



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

วิทยานิพนธ์
ของ
ธศณชัย นวฤทธิ์

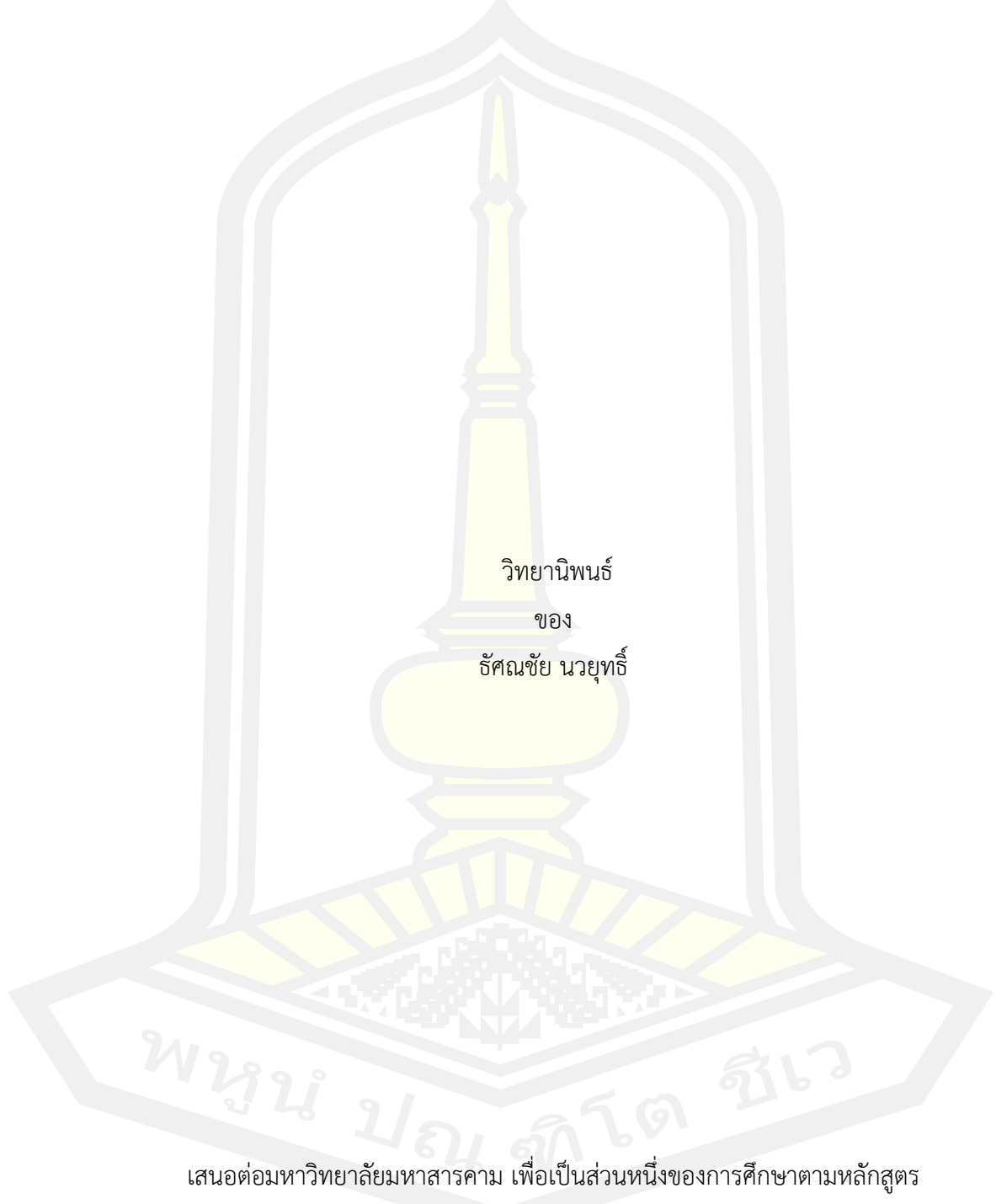
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา

มีนาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม



วิทยานิพนธ์

ของ

ธีศณชัย นวยุทธ์

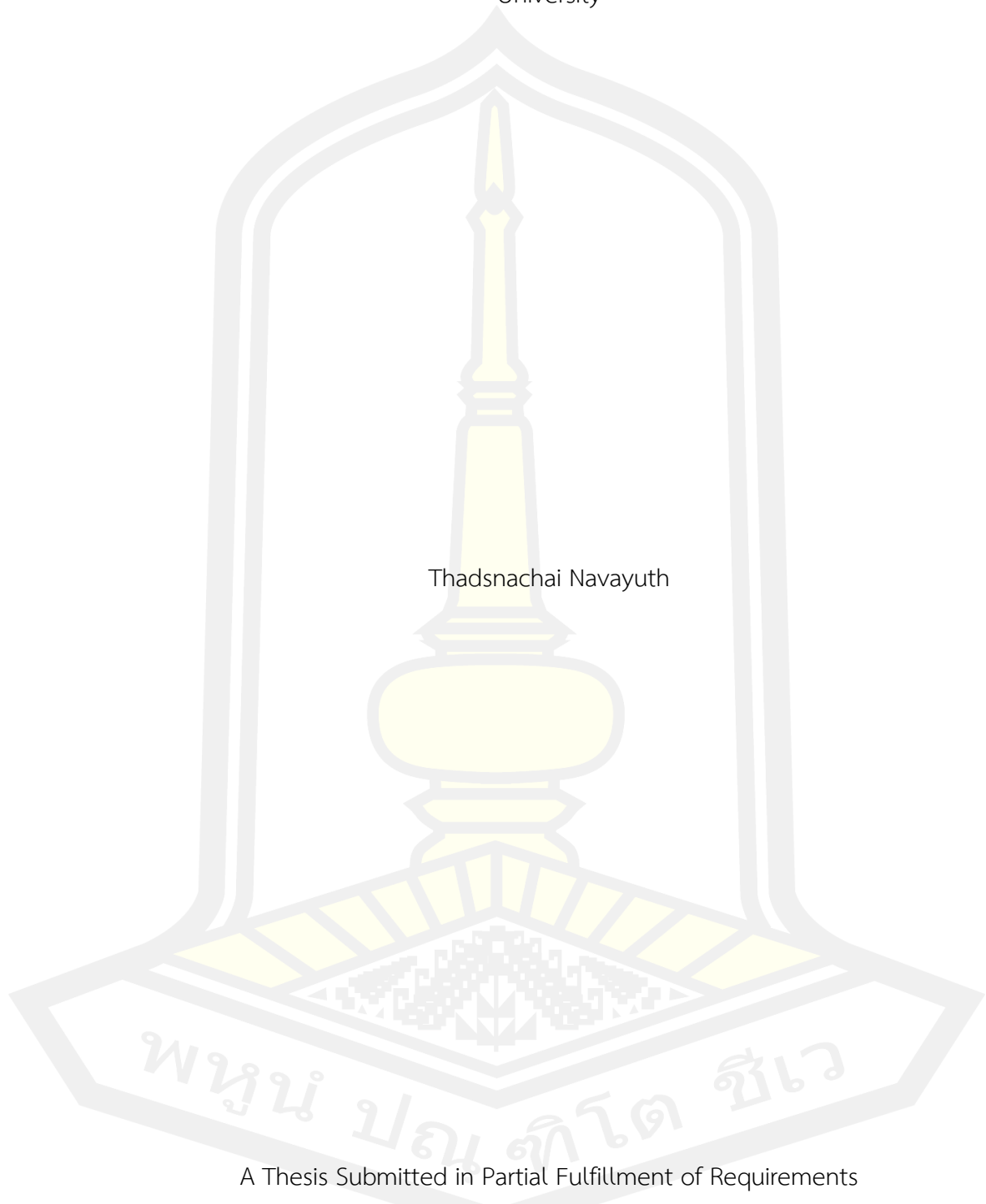
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา

มีนาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Factors Affecting the Executive Function in Undergraduate Students, Maharakham
University



Thadsnachai Navayuth

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Psychology)

March 2022

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายฉัตรชัย นวยุทธ์ี แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
จิตวิทยา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. ลักขณา สรีวัฒน์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. ภมรพรรณ ยูระยาตร์)

.....กรรมการ

(ดร. วิภาณี สุขเอิบ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. อรัญ ชูยกระเดื่อง)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมออง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
ผู้วิจัย	ฉัตรชัย นวฤทธิ์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภมรพรรณ ยูระยาตร์		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	จิตวิทยา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมออง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมออง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมออง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 400 คน ได้มาซึ่งโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง 2) แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง 3) แบบวัดทักษะทางสังคม และ 4) แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมออง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมออง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก
2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมออง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง (SELE) ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง

(SELA) และปัจจัยทักษะทางสังคม (SOCS) มีความสามารถในการทำนายหน้าที่บริหารจัดการของ
สมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 70.20 และ
เขียนสมการจำแนกในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

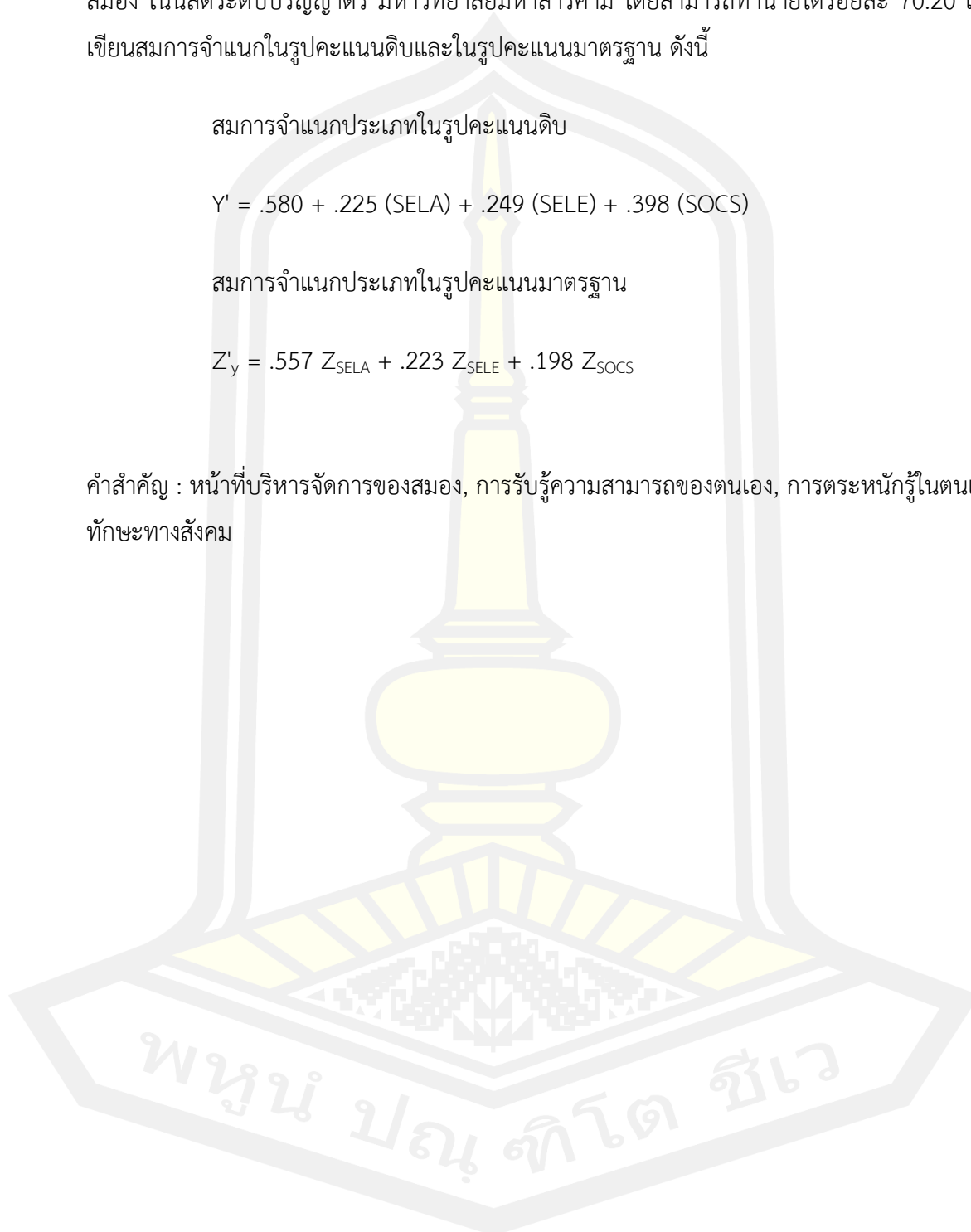
สมการจำแนกประเภทในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .580 + .225 (SELA) + .249 (SELE) + .398 (SOCS)$$

สมการจำแนกประเภทในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_y = .557 Z_{SELA} + .223 Z_{SELE} + .198 Z_{SOCS}$$

คำสำคัญ : หน้าที่บริหารจัดการของสมอง, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, การตระหนักรู้ในตนเอง,
ทักษะทางสังคม



TITLE	Factors Affecting the Executive Function in Undergraduate Students, Maharakham University		
AUTHOR	Thadsnachai Navayuth		
ADVISORS	Assistant Professor Phamornpun Yurayat , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Psychology
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2022

ABSTRACT

This research aimed to 1) study the level of self-efficacy, self-awareness, social skills, and executive function in undergraduate students, Maharakham University 2) study the relationship between self-efficacy, self-awareness, social skills, and executive function in undergraduate students, Maharakham University and 3) to investigate the impact of self-efficacy factor, self-awareness factor and social skills factor on executive function in undergraduate students, Maharakham University. The sample used in the study was 400 undergraduate students from Maharakham University in the academic year 2021, selected by multi-stage random sampling technique. The research instruments were 1) self-efficacy questionnaire 2) self-awareness questionnaire 3) social skills questionnaire and 4) executive function questionnaire. The statistical used in the data analysis were percentage, mean, standard deviation and multiple regression analysis.

The results showed as follows:

1. Self-efficacy, self-awareness, social skills and executive function in undergraduate students, Maharakham University, overall was at a very good level.
2. Self-efficacy, self-awareness, social skills and executive function in undergraduate students, Maharakham University, were significant difference correlated at the .01 level.

3. Self-efficacy factor (SELE), self-awareness factor (SELA), and social skills factor (SOCS) affected executive function in undergraduate students, Mahasarakham University, with a prediction of 70.20% and the discriminant equation in the form of raw scores and standard scores were shown as follows:

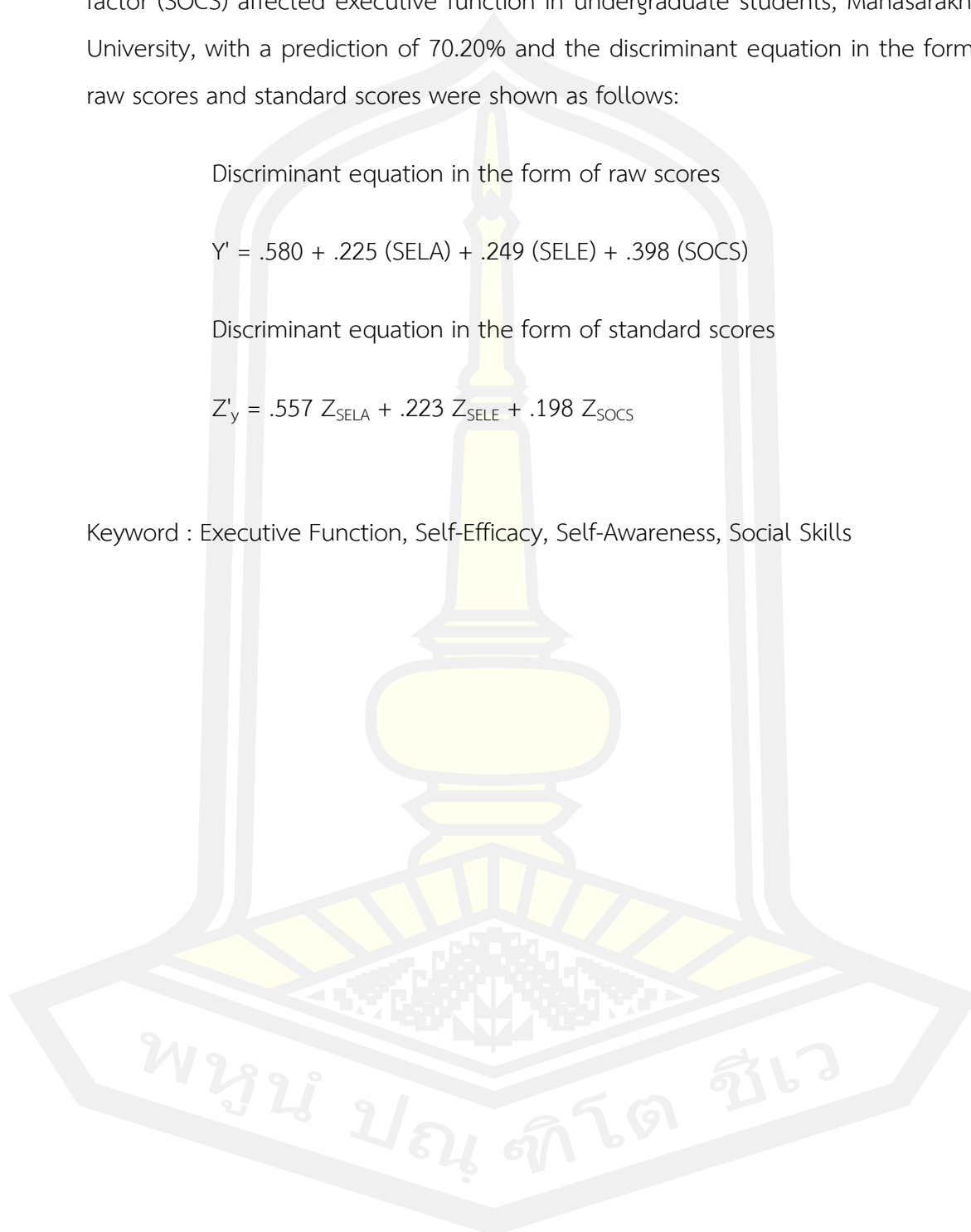
Discriminant equation in the form of raw scores

$$Y' = .580 + .225 (SELA) + .249 (SELE) + .398 (SOCS)$$

Discriminant equation in the form of standard scores

$$Z'_y = .557 Z_{SELA} + .223 Z_{SELE} + .198 Z_{SOCS}$$

Keyword : Executive Function, Self-Efficacy, Self-Awareness, Social Skills



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.ลักขณา สรีวิวัฒน์ ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ อยุธยาตรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. วิภาณี สุขเอิบ กรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถ ชูยกระเตือง ผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยตลอดการศึกษาตามหลักสูตรจิตวิทยาการศึกษา และการแนะแนว และขอขอบพระคุณนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศที่ปรากฏนามในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านในความกรุณา สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อณรงค์ชัย และคุณแม่อรรณญา นวยฤทธิ์ สำหรับความรัก ความช่วยเหลือ และกำลังใจที่มอบให้แก่ผู้วิจัยตลอดชีวิตที่ผ่านมา รวมทั้งการให้การสนับสนุนด้านการศึกษา การทำวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีท้ายสุดนี้ความงามความดีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยมอบบูชาแด่บิดามารดา ครูอาจารย์และผู้มีอุปการคุณทุกท่าน ที่มีต่อผู้วิจัย ขอรำลึกถึงพระคุณของท่านตลอดไป

ธศณชัย นวยฤทธิ์

พหุณ ปณุ ทิโต ชีเว

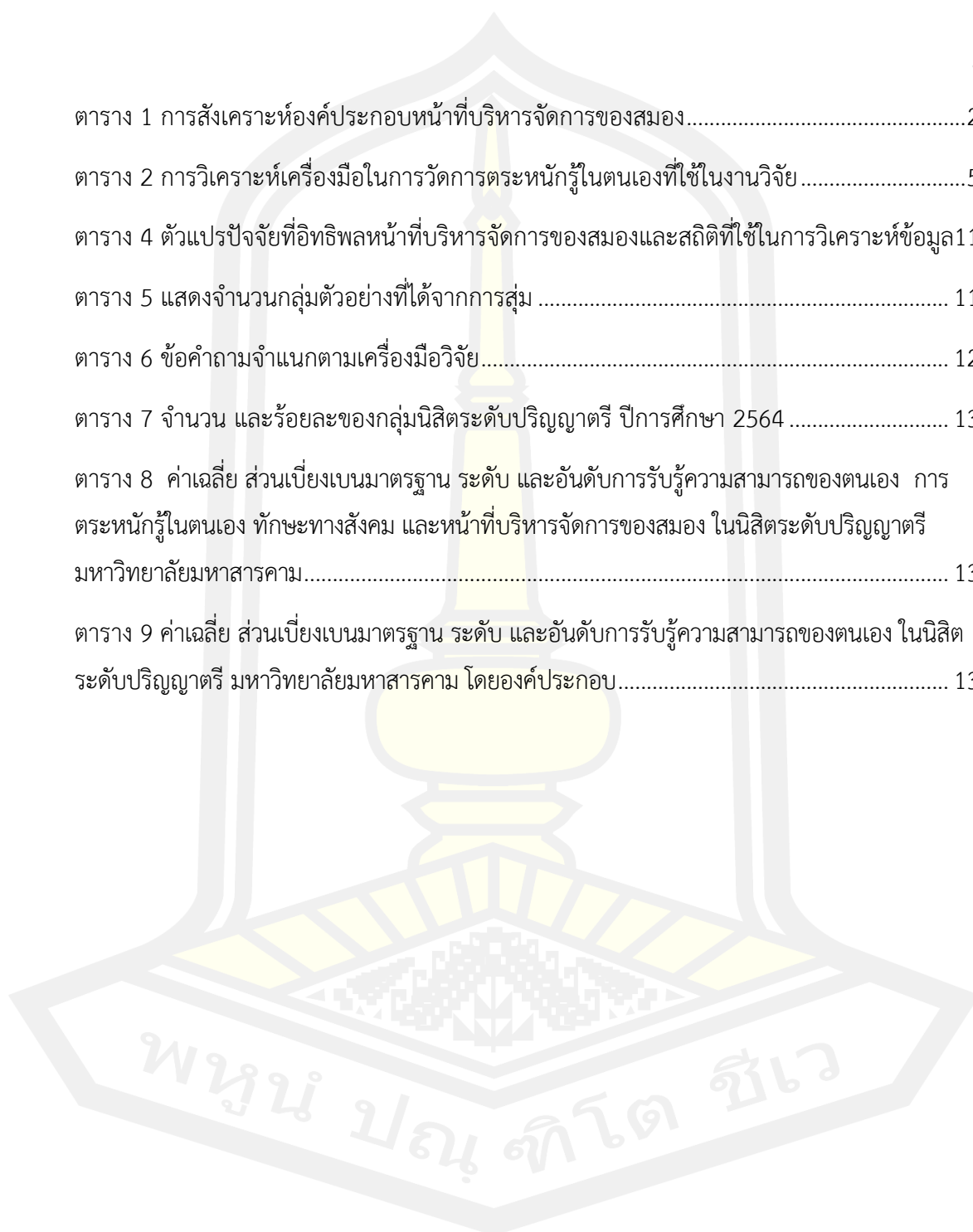
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
หน้าที่บริหารจัดการของสมอง.....	13
พัฒนาการวัยรุ่น.....	77
บริบทของมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่เกี่ยวข้องกับนิสิตระดับปริญญาตรี.....	97
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	105
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	112
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	112

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	115
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	116
วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	126
การวิเคราะห์ข้อมูล	126
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	127
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	132
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	132
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	133
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	133
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	142
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	142
สมมติฐานของการวิจัย.....	142
สรุปผล	143
อภิปรายผล	143
ข้อเสนอแนะ	146
บรรณานุกรม	147
ประวัติผู้เขียน	193

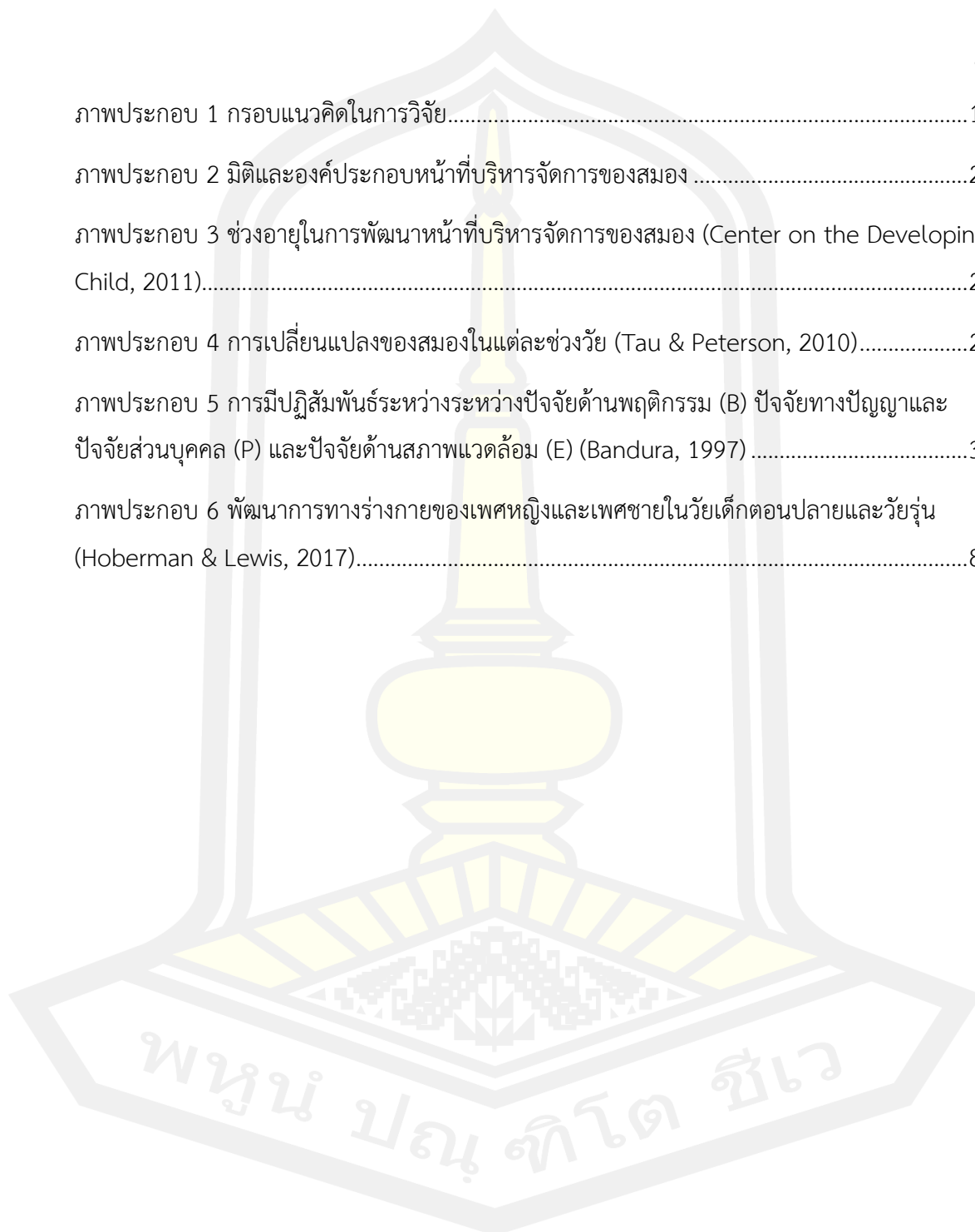
สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมอง.....	22
ตาราง 2 การวิเคราะห์เครื่องมือในการวัดการตระหนักรู้ในตนเองที่ใช้ในงานวิจัย.....	54
ตาราง 4 ตัวแปรปัจจัยที่อิทธิพลหน้าที่บริหารจัดการของสมองและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	110
ตาราง 5 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม	114
ตาราง 6 ข้อคำถามจำแนกตามเครื่องมือวิจัย.....	125
ตาราง 7 จำนวน และร้อยละของกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2564	134
ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.....	135
ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยองค์ประกอบ.....	136



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
ภาพประกอบ 2 มิติและองค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมอง	24
ภาพประกอบ 3 ช่วงอายุในการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Center on the Developing Child, 2011).....	27
ภาพประกอบ 4 การเปลี่ยนแปลงของสมองในแต่ละช่วงวัย (Tau & Peterson, 2010).....	28
ภาพประกอบ 5 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรม (B) ปัจจัยทางปัญญาและปัจจัยส่วนบุคคล (P) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (E) (Bandura, 1997)	33
ภาพประกอบ 6 พัฒนาการทางร่างกายของเพศหญิงและเพศชายในวัยเด็กตอนปลายและวัยรุ่น (Hoberman & Lewis, 2017).....	81



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพ และลักษณะของผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ การเรียนรู้จึงเป็นหัวใจสำคัญและเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทั้งยังเป็นกระบวนการพัฒนาสังคมให้มีความเจริญรุ่งเรืองโดยมีรากฐานจากการพัฒนาทรัพยากรบุคคลเป็นสำคัญ ดังนั้น การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่บริหารจัดการของสมองมีความสำคัญต่อความพร้อมในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ เช่น ความจำ ความสามารถในการยับยั้ง และการควบคุม (จุฑามาศ แหนจอน, 2560)

หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) เป็นกระบวนการขององค์ความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการกำหนดความคิด พฤติกรรม และอารมณ์ (Huizinga et al. 2018) ซึ่งกระบวนการทำงานของสมองในหลาย ๆ ส่วน เชื่อมโยงกันในการจัดกระบวนการทางความคิด (Mental Process) โดยสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex: PFC) ทำงานประสานกันกับสมองในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านปัญญาการรู้คิด อารมณ์ และพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อพัฒนาการของวัยเด็กในด้านการเรียน การดำรงชีวิต การมีคุณธรรมจริยธรรม การจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่าง ๆ และการทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นเป็นตอนจนไปสู่เป้าหมายบรรลุองค์ประกอบของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง แบ่งออกเป็น 3 มิติ รวมทั้งสิ้น 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) มิติอภิปัญญาการรู้คิด (Metacognition Dimension) เป็นความสามารถของตนและความรู้ที่สะสมไว้ในระบบความจำและประสบการณ์เดิม เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในความสามารถของตนเองออกมาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การริเริ่ม (Initiation) ความจำใช้งาน (Working Memory) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) 2) มิติพฤติกรรม (Behavior Dimension) เป็นความสามารถของตนเองและการควบคุมการกระทำที่แสดงอาการของตนได้เป็นอย่างดี เพื่อสามารถปฏิบัติงานของตนให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การยับยั้ง (Inhibition) และการประเมินตนเอง (Self-Monitoring) และ 3) มิติอารมณ์ (Emotional Dimension) เป็นความสามารถของตนเองและการควบคุมความรู้สึกของตนเองได้เป็นอย่างดี เพื่อสามารถในการมีสมาธิและให้ความสนใจกับงานของตนที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย

ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การปรับเปลี่ยน (Shift) และการควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ, 2560)

หน้าที่บริหารจัดการของสมองเกิดจากการทำงานของสมองส่วนหน้าสุด (Prefrontal Cortex: PFC) ได้รับการพัฒนาและทำงานร่วมกับสมองส่วนอื่น ๆ ที่มีวงจรประสาทเชื่อมโยงถึงกัน (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ, 2560) ความสามารถหรือหน้าที่บริหารจัดการของสมองจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่น (พาสนา จุฬรัตน์ และคณะ, 2562ข) ช่วงวัยรุ่นจึงเป็นช่วงวัยที่สำคัญที่จะต้องได้รับการพัฒนาสมองส่วนหน้าสุดเป็นอย่างมาก เพราะวัยรุ่นเป็นช่วงวัยแห่งการเปลี่ยนผ่าน (Transitional Period) ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย ความคิด อารมณ์ และสังคม หรือที่เรียกว่าการเปลี่ยนแปลงจากเด็กไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ช่วงวัยนี้จึงต้องการอิสระ ความสนุกสนาน ความท้าทาย และไวต่อความรู้สึก แต่อย่างไรก็ดี ช่วงวัยรุ่นก็เป็นช่วงวัยที่ยังขาดการยับยั้งชั่งใจ มักจะหุนหันพลันแล่น ไม่สามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเองได้ดีมากนัก (วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา, 2555) ดังนั้น ถ้าสมองส่วนนี้ได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้วัยรุ่นรู้จักคิดก่อนทำ มีความยับยั้งชั่งใจ รู้จักคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล ไม่กระทำการที่ผิดพลาดและประสบความสำเร็จทั้งในด้านการเรียน การทำงาน และการใช้ชีวิตต่อไปในอนาคต (พาสนา จุฬรัตน์ และคณะ, 2562ข) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาการประเมินผลการเรียนรู้ในโครงการสร้างพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองและการกำกับตนเองไปสู่เป้าหมายของวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นไทยมีปัญหาด้านหน้าที่บริหารจัดการของสมองในภาพรวมทุกด้านประกอบด้วย การให้เหตุผล (Demonstration) ความยืดหยุ่นทางการคิด (Cognitive Flexibility) ความจำใช้งาน (Working Memory) และความสนใจจดจ่อต่อเนื่อง (Attention) คิดเป็นร้อยละ 36.5 และด้านที่บกพร่องมากที่สุดคือ ด้านการรู้คิด (Cognitive Regulation) คิดเป็นร้อยละ 40.5 รองลงมา คือ ด้านกำกับพฤติกรรม (Behavioral Regulation) และด้านกำกับอารมณ์ (Emotional Regulation) คิดเป็นร้อยละ 25 ทั้ง 2 ด้าน ซึ่งผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าเยาวชนไทยขาดทักษะหน้าที่บริหารจัดการของสมองที่ดี

จากการศึกษาในต่างประเทศ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) พบว่า มีปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง เช่น ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง กล่าวคือ การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการรับรู้จากการประเมินตนเอง เกิดจากความเชื่อในตัวเอง บุคคลที่จะสามารถในการจัดระเบียบและการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน จนกว่าเป้าหมายที่วางไว้จะประสบความสำเร็จ การตระหนักรู้ในตนเองเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่อิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองในด้านการประเมินตนเองและรับรู้ในอารมณ์ของตน เมื่อเจอเหตุการณ์ที่มากระตุ้น สามารถที่จะรู้ถึงผลกระทบของอารมณ์ ความรู้สึกและอารมณ์ของตนที่กำลังรู้สึกอย่างไร ต้องการอะไรซึ่งเป็น

การตอบสนองทางร่างกายว่าตนได้รู้สึกอย่างไร เช่น ความพึงพอใจ ความอิจฉาริษยา ความกลัว ความรัก เป็นการรู้ได้ว่าการเกิดของอารมณ์มีสาเหตุมาจากสิ่งใด รู้ถึงความเป็นไปได้ในการตอบสนองต่อการกระตุ้นและความรู้สึกต่าง ๆ ของตนเอง และปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ทักษะทางสังคม เป็นทักษะที่สำคัญต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง เนื่องจากมนุษย์ย่อมมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม สมาชิกในกลุ่ม บุคคลจึงต้องความสามารถในสื่อสารให้เกิดความร่วมมือ เพื่อให้ปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมาย รวมถึงความสามารถในประเมินตนเอง และหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เพื่อสร้างพฤติกรรมที่ดีเพิ่มขึ้นจนสามารถบรรลุเป้าหมาย (Grafman, 2008; Said, 2013; Zahodne et al. 2015; Madjar et al. 2019) นอกจากนี้งานวิจัยของ จุฑามาศ แหนจอน และคณะ (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง พบว่า ความแตกต่างทางเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การนอนหลับ การใช้สารเสพติด การฝึกสมาธิ และการเจริญสติ (Mindfulness) มีผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้การวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาทางจิตวิทยาและบริบทของวัยรุ่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นในศึกษาปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองทางปัญญาการรู้คิด พฤติกรรม และอารมณ์ ซึ่งส่งผลต่อความสามารถในการวางแผนอย่างเป็นระบบ การประเมินตนเอง และการควบคุมอารมณ์ รวมถึงผลกระทบต่อประสิทธิภาพสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การทำความเข้าใจถึงจุดอ่อนจุดแข็งของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนปลาย คือมีอายุระหว่าง 19-21 ปี (ปัทมา รัตนจิระพงศ์, 2560) เนื่องจากวัยนี้ต้องมีการปรับตัวจากวัยรุ่นเป็นวัยผู้ใหญ่ จึงเป็นวัยที่มีความเสี่ยงต่อการมีปัญหาด้านสุขภาพจิต พฤติกรรม อารมณ์ และสังคม การที่นิสิตมีหน้าที่บริหารจัดการของสมองยังไม่สมบูรณ์ ส่งผลต่อตัวบ่งชี้หน้าที่บริหารจัดการของสมอง เช่น การควบคุมอารมณ์ การยั้งคิด ความจำใช้งาน และการวางแผน รวมถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคม เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาต่อตนเองและผู้อื่น เช่น ภาวะซึมเศร้า ความเครียด วิตกกังวล ความก้าวร้าว และการต่อต้านสังคม และมีแนวโน้มนำไปสู่ปัญหาสังคมได้ เช่น ปัญหาการฆ่าตัวตาย ปัญหายาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น จึงกล่าวได้อย่างชัดเจนว่าการทราบถึงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง มีส่วนสำคัญในการวางแผนส่งเสริมสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการช่วยลดโอกาสเกิดปัญหาทางการเรียน ปัญหาทางด้านอารมณ์และพฤติกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เนื่องจากนิสิตเป็นวัยที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างช่วงต่อของวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ มีการใช้เหตุผลทางความคิดทั้งด้านบวกด้านลบ และเป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม และอารมณ์ บทบาทหน้าที่

บริหารจัดการของสมองจึงมีความสำคัญอย่างมากในการทำนายผลลัพธ์ของวัยนี้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการวางแผนการดำเนินชีวิตในอนาคต โดยพิจารณาจากปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคม ซึ่งทั้งสามปัจจัยนี้มีความสำคัญที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองที่มีความสอดคล้องกับบริบทของนิสิต ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นการสร้างความรู้ใหม่และใช้สำหรับเป็นข้อมูลพื้นฐานการศึกษา เพื่อนำไปสู่การวางแผน ส่งเสริม สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาทักษะหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ด้านปัญญาการรู้คิด พฤติกรรม และอารมณ์ของนิสิตได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของนักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้พัฒนาทักษะหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ด้านปัญญาการรู้คิด พฤติกรรม และอารมณ์ ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สมมติฐานของการวิจัย

การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคมมีความสามารถในการทำนายหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษา 2564 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีจำนวน 36,188 คน จาก 17 คณะ 2 วิทยาลัย จำแนกตามกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (กองทะเบียนและประมวลผล: 2564)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาอยู่ในการศึกษา 2564 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 400 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) และคำนวณขนาดตัวอย่าง Morgan โดยใช้สูตรแบบรูจันจำนวนประชากรของ Krejcie และ Morgan (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555 อ้างอิงใน Krejcie & Morgan, 1970)

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกได้ดังนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคม โดยแบ่งออกเป็น ดังนี้

2.1.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy: SELE) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Confidence: CON)
- 2) ความมุ่งมั่นในตนเอง (Self-Determination: DET)
- 3) ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง (Self-Organization: SER)

2.1.2 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness: SELA) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness: ESA)
- 2) ความสามารถในการประเมินตนเอง (Abilities Self-Assessment: ACC)
- 3) การตระหนักรู้ในเป้าหมายชีวิตของตนเอง (Goal Self-Awareness: GSA)

2.1.3 ทักษะทางสังคม (Social Skills: SOCS) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การสื่อสาร (Communication: COM)
- 2) ความเป็นผู้นำ (Leadership: LEA)
- 3) การควบคุมตนเอง (Self-Control: SCO)

2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) การริเริ่ม (Initiation: INI)
- 2) ความจำใช้งาน (Working Memory: WOM)
- 3) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization: PLO)
- 4) การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials: ORG)
- 5) การยับยั้ง (Inhibition: INH)
- 6) การประเมินตนเอง (Self-Monitoring: SMO)
- 7) การปรับเปลี่ยน (Shift: SHI)
- 8) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control: EMO)

3. ระยะเวลาในการวิจัย

เดือนกรกฎาคม 2563 – เดือนธันวาคม 2564

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) หมายถึง ความสามารถของสมองและจิตใจที่นิสิตใช้ในการควบคุมความคิด พฤติกรรม และอารมณ์ โดยการจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่าง ๆ และการทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นเป็นตอนจนไปสู่เป้าหมายบรรลุความสำเร็จ ในเรื่อง การเรียน การทำงาน ตลอดจนการดำเนินชีวิต

2. องค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมองแบ่งออกเป็น 3 มิติ รวมทั้ง 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) มิติปัญญาการรู้คิด ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การริเริ่ม (Initiation) ความจำใช้งาน (Working Memory) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) และการจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) 2) มิติพฤติกรรม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การยับยั้ง (Inhibition) และการประเมินตนเอง (Self-Monitoring) และ 3) มิติอารมณ์ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การปรับเปลี่ยน (Shift) และการควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) ดังนี้

2.1 มิติปัญญาการรู้คิด (Metacognition Dimension) หมายถึง การรับรู้ของตนเอง และความรู้ที่สะสมไว้ในระบบความจำและประสบการณ์เดิม เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในความสามารถของตนเองออกมาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1.1 การริเริ่ม (Initiation) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการคิดริเริ่มปฏิบัติงาน หรือการทำกิจกรรมที่มีความสร้างสรรค์ เช่น ปฏิบัติงานได้ทันทีที่ได้รับมอบหมายงาน ไม่ผัดวันประกันพรุ่ง ลงมือปฏิบัติงานหรือการบ้านโดยไม่มีใครเตือน มีความเพียรอดทนต่อการปฏิบัติงานต่าง ๆ และคิดนอกกรอบมีแนวคิดที่หลากหลาย โดยการคิดที่สร้างสรรค์และนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในตนเอง

2.1.2 ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในหน่วยความจำที่ช่วยให้สามารถจัดการและประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการจดจำประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านทางประสาทสัมผัสทั้งห้า โดยการเก็บรักษาข้อมูลด้วยการจดจำสิ่งต่าง ๆ ไว้ในความคิดและมีสมาธิจดจ่ออยู่กับสิ่งที่กำลังปฏิบัติ เช่น การจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ขณะนั้นหรือแผนการเรียน การทำงานในอนาคต

2.1.3 การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการวางแผนปฏิบัติงาน โดยการดำเนินอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เช่น การคิดวางแผนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้วยการจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่าง ๆ การจัดระบบดำเนิน และการจัดสรรเวลาปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมจนไปสู่เป้าหมายบรรลุความสำเร็จในเรื่องการเรียน การทำงาน ตลอดจนการดำเนินชีวิต

2.1.4 การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการจัดระบบในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหรือการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การจัดการสิ่งของความเป็นส่วนตัวได้อย่างระเบียบเรียบร้อย โดยเก็บสิ่งของความเป็นส่วนตัวอย่างระเบียบ ด้วยการจัดพื้นที่เก็บสิ่งของ จัดเรียงเป็นหมวดหมู่ และดูแลรักษาความสะอาดสิ่งของส่วนตัว

2.2 มิติพฤติกรรม (Behavior Dimension) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการควบคุมการกระทำที่แสดงอาการของตนได้เป็นอย่างดี เพื่อสามารถปฏิบัติงานของตนให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

2.2.1 การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการควบคุมและหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อตนเองและผู้อื่นรอบข้าง เช่น การคิดอย่างรอบคอบก่อนลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ และการหยุดพฤติกรรมด้านลบเมื่อมีสิ่งมากระตุ้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อตัวนิสิตและผู้รอบข้าง

2.2.2 การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการติดตาม สังเกต และประเมินผลถึงพฤติกรรมของตน เพื่อให้แน่ใจว่าตนนั้นทำกระทำสิ่งที่ถูกต้องและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น รวมถึงการปรับปรุงพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น เช่น การตระหนักถึงพฤติกรรมของตนเอง ด้วยการพิจารณาการกระทำของตนว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคมการประเมินข้อบกพร่อง ปัญหาของพฤติกรรมตนเอง เพื่อปรับปรุงพัฒนาพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น

2.3 มิติอารมณ์ (Emotional Dimension) หมายถึง การรับรู้ของตนเองและการควบคุมความรู้สึกได้เป็นอย่างดี เพื่อสามารถในการมีสมาธิจดจ่อและให้ความสนใจกับการปฏิบัติงานของตนที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

2.3.1 การปรับเปลี่ยน (Shift) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี เพื่อให้ตนสามารถยอมรับต่อสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น พฤติกรรมที่แสดงโดยการปรับเปลี่ยน ด้วยการไม่ยึดติดอยู่กับสถานการณ์เดิมหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งจนทำให้เกิดผลกระทบด้านลบ ซึ่งทำให้ตนยอมรับได้กับสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม มีการยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาที่หลากหลายวิธี

2.3.2 การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการปรับลดการตอบสนองทางอารมณ์ที่ไม่เหมาะสม เพื่อไม่ให้มีผลกระทบด้านลบต่อตนเองและผู้อื่นรอบข้าง เช่น พฤติกรรมที่แสดงโดยการควบคุมอารมณ์ ด้วยการกำกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม การแสดงกิริยาท่าทางที่สอดคล้องกับสภาวะอารมณ์ และความอ่อนไหวทางอารมณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางความคิดและอารมณ์ของตนเองในการควบคุมได้เป็นอย่างดี

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ปัจจัยที่ช่วยในการส่งผลต่อการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ได้แก่ ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง, ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคม ดังนี้

3.1 ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการประเมินและการรับรู้ถึงขอบเขตความสามารถและข้อจำกัดของตนเอง ตลอดจนจนถึงความเชื่อมั่นในทักษะความสามารถของตนเอง ความสามารถในการควบคุมตนเอง รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจ มุ่งมั่น และทุ่มเท จนกว่าเป้าหมายที่วางไว้จะประสบความสำเร็จในเรื่องการเรียน การปฏิบัติงาน ตลอดจนการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

3.1.1 ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Confidence) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในคุณลักษณะที่สำคัญของตนเอง เพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จได้ เช่น ความเชื่อมั่นในทักษะความสามารถของตนเองที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ กล่าวแสดงความคิดเห็น ฟังพาดตนเอง และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

สามารถเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ และแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสร้างแรงจูงใจที่จะพัฒนาความสามารถของตนเองให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

3.1.2 ความมุ่งมั่นในตนเอง (Self-Determination) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในความมุ่งมั่น พยายามทุ่มเท เพื่อให้ตนเองสามารถในการกำกับตนเองต่อสถานการณ์ที่เป็นปัญหา อุปสรรค และมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานนั้นต่อจนสำเร็จ เช่น ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานด้วยความเพียรพยายาม อุตุน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย ความกระตือรือร้นพยายามในการเรียนหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วง ความไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค หรือประสบการณ์ที่ไม่พึงพอใจ รวมถึงทุ่มเท อุตุนต่อปัญหาและอุปสรรค เพื่อที่เรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาด้วยความรับผิดชอบของตนเอง

3.1.3 ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง (Self-Organization) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการเลือกหาหนทางที่เหมาะสม เพื่อให้ตนเองตอบสนองต่อสถานการณ์ แก้ปัญหา หรืออุปสรรคที่เกิด เช่น ความล้มเหลวที่เกิดเป็นสิ่งผลักดันในตนเองนั้นพยายามในการก้าวต่อไป ความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงความสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้ผ่านพ้นอุปสรรค

3.2 ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) หมายถึง การรับรู้ของตนเองที่แสดงออกถึงความรู้สึก ความคิด อารมณ์ เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่มากระตุ้นในขณะหนึ่งขณะใด รวมถึงสามารถรู้ถึงผลกระทบของอารมณ์นั้น ๆ ต่อบุคคลรอบข้างและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

3.2.1 การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การกระทำ และคำพูดของตนเอง รู้สาเหตุแห่งการเกิดอารมณ์นำไปสู่การเข้าใจในอารมณ์ตนเองอย่างถูกต้อง สามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ตรงไปตรงมา และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าในตนเอง

3.2.2 ความสามารถในการประเมินตนเอง (Abilities Self-Assessment) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการประเมินจุดเด่นและจุดด้อยของตนเองตามสภาพจริง เพื่อนำไปสู่การประเมินความต้องการที่แท้จริงของตนเอง รู้ขอบเขตความสามารถที่แท้จริงของตนเอง พร้อมรับฟังความคิดเห็นหรือข้อมูลป้อนกลับของผู้อื่นใช้ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นบทเรียน สร้างทัศนคติและมุมมองความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.2.3 การตระหนักในเป้าหมายชีวิตของตนเอง (Goal Self-Awareness) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการตั้งเป้าหมายของชีวิตในปัจจุบันและอนาคต เช่น การตั้งความหวังที่จะประสบความสำเร็จในอนาคต สามารถที่จะวางแผนนำตนเองไปสู่ความสำเร็จในอนาคตอย่างมั่นคง ให้ความสำคัญในการทำสิ่งต่าง ๆ และสร้างแรงจูงใจให้ตนได้กำหนดทิศทางการมุ่งไปสู่เป้าหมายในอนาคต

3.3 ปัจจัยทักษะทางสังคม (Social Skills) หมายถึง การรับรู้ของตนเองที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นรอบข้างในการอยู่ร่วมกันในสังคม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นรอบข้างทำให้นิสิตสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

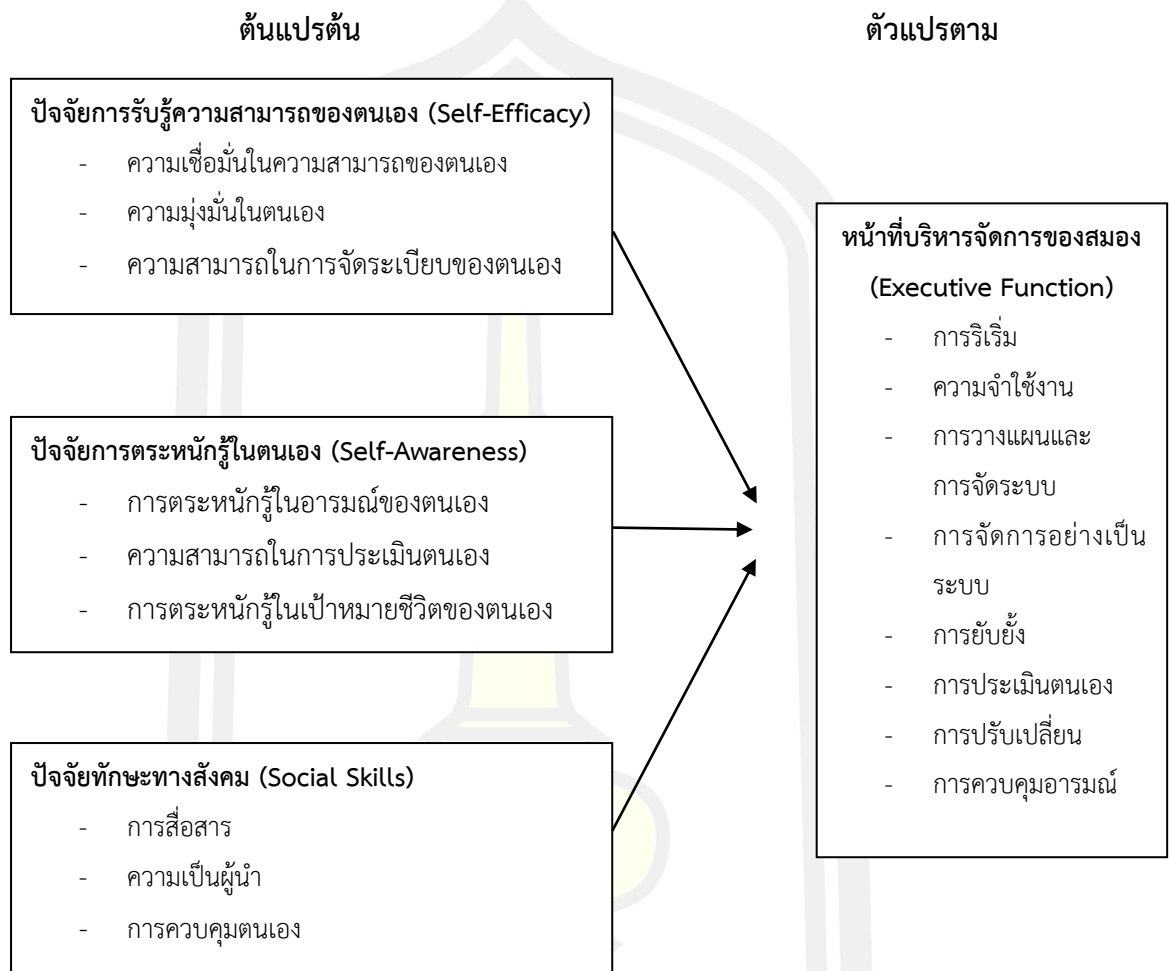
3.3.1 การสื่อสาร (Communication) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม โดยการใช้ถ้อยคำและไม่ใช้ถ้อยคำ เช่น การแสดงออก สีหน้า ท่าทาง และน้ำเสียง เพื่อการแสดงอารมณ์และความรู้สึกอย่างเหมาะสม

3.3.2 ความเป็นผู้นำ (Leadership) หมายถึง การรับรู้ของตนเองที่ได้รับการยอมรับจากผู้อื่นให้เป็นผู้นำ มีความสามารถในการจูงใจคนให้เกิดความร่วมมือ เพื่อให้ปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมาย เช่น การให้ความสำคัญและการเอาใจใส่ต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผู้นำจึงต้องมีความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำทีมไปสู่เป้าหมาย ร่วมทั้งความสามารถในการชี้แนะผู้อื่นให้เกิดความร่วมมือ ความสัมพันธ์กันในทีมการสร้างสรรค์ ร่วมทั้งความสามารถทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจูงใจคนให้เกิดความร่วมมือกันในกลุ่ม

3.3.3 การควบคุมตนเอง (Self-Control) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการควบคุมตนเองมีส่วนสำคัญอย่างมากในการกำกับตนเองและหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เพื่อสร้างพฤติกรรมที่ดีเพิ่มขึ้นจนสามารถบรรลุเป้าหมาย เช่น ความสามารถในการกำกับและการมีวินัยในตนเอง เพื่อควบคุมตนเองนำไปสู่ความสำเร็จ การควบคุมตนเองเมื่อการสถานการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ และมีความรับผิดชอบต่อภาระงานให้เสร็จตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ รวมทั้งสามารถเตือนตนเองถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้อื่น

พหุ มณู ทิโต ชิว

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยดังต่อไปนี้

1. หน้าที่บริหารจัดการของสมอง
 - 1.1 ความหมายของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง
 - 1.2 องค์ประกอบของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง
 - 1.3 พัฒนาการตามช่วงวัยที่สัมพันธ์กับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง
 - 1.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง
 - 1.5 แนวทางการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง
 - 1.6 การประเมินหน้าที่บริหารจัดการของสมอง
2. พัฒนาการวัยรุ่น
 - 2.1 ความหมายพัฒนาการของวัยรุ่น
 - 2.2 ระยะพัฒนาการของวัยรุ่น
 - 2.3 พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของวัยรุ่น
 - 2.4 ลักษณะและธรรมชาติของวัยรุ่น
3. บริบทของมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่เกี่ยวข้องกับนิสิต
 - 3.1 การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 - 3.2 การจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 - 3.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
 - 3.4 กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หน้าที่บริหารจัดการของสมอง

1. ความหมายของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

หน้าที่บริหารจัดการของสมอง ตรงกับภาษาอังกฤษว่า (Executive Function) หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองส่วนหน้า เชื่อมโยงประสานกันกับสมองส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านปัญญาการรู้คิด พฤติกรรม และอารมณ์ นำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จ โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายในแง่มุมต่าง ๆ ไว้อย่างมากมาย ดังนี้

Anderson (2001) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมที่มีเป้าหมาย ในการศึกษาทางประสาทวิทยาแสดงให้เห็นว่าทักษะเหล่านี้เกี่ยวข้องกับสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex: PFC) ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปปรับใช้กับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงและแก้ไขปัญหา

Diamond (2013) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง กระบวนการทางความคิด เพื่อใช้ในการคิดการลงมือปฏิบัติงาน และมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งที่กำลังปฏิบัติอยู่ตลอดเวลา เพื่อบรรลุผลสำเร็จตามกำหนด

Huizinga et al. (2018) ได้สรุปหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง กระบวนการขององค์ความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นศูนย์กลางในการกำหนดความคิด พฤติกรรม และอารมณ์

Ahrens et al. (2019) ได้สรุปหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ทักษะที่ควบคุมการทำงานสมอง ในด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคล เพื่อสามารถในการจัดการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Cristori et al. (2019) ได้สรุปหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ความสามารถในการคิดขั้นสูง ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ความจำใช้งาน (Working Memory) การควบคุมยับยั้ง (Inhibitory Control) การยืดหยุ่นทางการรู้คิด (Cognitive Flexibility) การวางแผน (Planning) การให้เหตุผล (Reasoning) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) เพื่อช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายและปรับเปลี่ยนตนเองให้เข้าสถานการณ์ในชีวิตประจำวันและสร้างปฏิสัมพันธ์กับสังคม

Kassai (2019) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง บทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการพัฒนาการด้านสังคม พัฒนาการด้านอารมณ์ และพัฒนาการด้านองค์ความรู้

Theodoraki (2020) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ทักษะองค์ความรู้ที่ช่วยในการควบคุมความคิด ความรู้สึก อารมณ์ และการกระทำต่าง ๆ เพื่อให้สามารถไปสู่พฤติกรรมเป้าหมาย

สิริยากร กองทอง (2559) ได้สรุปถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง กระบวนการทำงานระดับสูงของสมองที่ควบคุมความคิด อารมณ์ การตัดสินใจ และการกระทำ เพื่อให้มีความคิดริเริ่ม ลงมือทำ และมุ่งมั่นปฏิบัติงานจนบรรลุผลตามเป้าหมาย (Goal Directed Behaviors)

จุฑามาศ แหนจอน (2560) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการทำงานของชั้นสูงของสมอง เพื่อทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

กระทรวงศึกษาธิการ (2561) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง กระบวนการทางความคิดของสมองส่วนหน้า ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการคิด ความรู้สึก และการกระทำ โดยสมองส่วนนี้กำลังพัฒนามากที่สุดในช่วงปฐมวัย เป็นช่วงของการพัฒนาความสามารถในการคิด การจัดการระเบียบตนเอง

ดุชนฎี อุปการ และอรปรียา ญาณะชัย (2561) ได้สรุปหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง กระบวนการทางสติปัญญาที่มีบทบาทเกี่ยวกับการดูแล ตรวจสอบการคิดและพฤติกรรม ซึ่งทำงานร่วมกับระบบประสาทเป็นฐานของการดำเนินการที่ทำงานร่วมกันทั้งโดยตรงและทำงานไปพร้อม ๆ กัน เพื่อไปสู่เป้าหมายอย่างประสบความสำเร็จ

พัชรินทร์ พาหิรัญ (2561) ได้สรุปหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง หน้าที่บริหารจัดการของสมองเป็นกระบวนการทำงานของสมองในหลาย ๆ ส่วนเชื่อมโยงกันในการจัดการ กระบวนการทางการรู้คิดเกี่ยวข้องกับการทำงานของสมอง เป็นการทำงานของสมองส่วนหน้า และการทำงานประสานกันของสมองในส่วนต่าง ๆ เป็นบริเวณของสมองที่ทำหน้าที่สำคัญที่สุด ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประมวลผล ความคิด ความรู้สึก การกระทำต่าง ๆ

เกดิษฐ์ จันทร์ขจร (2562) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ศูนย์กลางของการควบคุมทักษะที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับมิติทางปัญญา และมิติทางพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อการพัฒนาการของเด็กในด้านการเรียน ทักษะการดำรงชีวิต คุณธรรม จริยธรรม การกำกับตนเอง เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย

จิระพร ชะโน (2562) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง กระบวนการทางความคิด (Mental Process) การทำงานของสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านความคิด ความรู้สึก และการกระทำ

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ (2562) ได้อธิบายถึงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง ความสามารถของสมองและจิตใจที่ใช้ในการควบคุมความคิด อารมณ์ และการกระทำเพื่อไปถึงเป้าหมาย

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าหน้าที่บริหารจัดการสมอง หมายถึง กระบวนการทำงานงานของสมองในหลาย ๆ ส่วน เชื่อมโยงกันในการจัดกระบวนการทางความคิด (Mental Process) ซึ่งสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex: PFC) ทำงานประสานกันกับสมองในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านปัญญาการรู้คิด พฤติกรรม และอารมณ์ ที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านองค์ความรู้ พัฒนาการด้านสังคม และพัฒนาการด้านอารมณ์ การดำรงชีวิต การมีคุณธรรมจริยธรรม โดยการจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่าง ๆ และการทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นตอนจนไปสู่เป้าหมายบรรลุความสำเร็จ

2. องค์ประกอบของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

องค์ประกอบของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยมีนักการศึกษาได้เสนอทักษะต่าง ๆ ของหน้าที่บริหารจัดการของสมองไว้ ดังนี้

Cooper-Kahn and Dietzel (2009) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการหยุดพฤติกรรมของตนเองในเวลาที่เหมาะสมรวมถึงการหยุดการกระทำและความคิด
2. การปรับเปลี่ยน (Shift) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการเคลื่อนย้ายอย่างอิสระจากสถานการณ์หนึ่งไปอีกสถานการณ์หนึ่ง เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์อย่างเหมาะสม
3. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการปรับการตอบสนองทางอารมณ์โดยนำความคิดที่มีเหตุผลมาใช้กับความรู้สึก
4. การริเริ่ม (Initiation) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการเริ่มต้นงานหรือกิจกรรมและเพื่อสร้างความคิดอิสระการตอบสนอง
5. ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการเก็บข้อมูลไว้ในความคิด เพื่อจุดประสงค์ในการทำงานให้สำเร็จ
6. การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการจัดการความต้องการงานในปัจจุบันและอนาคต
7. การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการกำหนดลำดับงานพื้นที่เล่นและพื้นที่เก็บข้อมูล
8. การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของตนเองและเพื่อวัดประสิทธิภาพ

Ahrens (2019) เสนอแนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function) ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง ความสามารถในการยับยั้งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือหยุดกระบวนการทางความคิด
2. ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง เป็นหน่วยความจำระยะสั้นที่ช่วยให้สามารถจัดการและประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
3. การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) หมายถึง ทักษะที่เชื่อมโยงกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนปฏิบัติงาน และความสามารถในการกำหนดการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อบรรลุความสำเร็จที่ตั้งไว้
4. การปรับเปลี่ยน (Shift) หมายถึง ความสามารถที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือการกระทำทางปัญญา เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
5. การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบตนเองและตระหนักถึงพฤติกรรมของตนเองที่ส่งผลต่อผู้อื่น
6. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์และกระบวนการทางความคิดของตนเองในการควบคุมได้เป็นอย่างดี

ฐาปณีย์ แสงสว่าง และคณะ (2559) กล่าวว่า หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) ซึ่งประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การริเริ่ม (Initiation) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการคิดเริ่มต้นทำงานด้วยตนเองโดยไม่ผัดวันประกันพรุ่ง เพื่อให้งานสำเร็จบรรลุผลตามเป้าหมายซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยเริ่มต้นงานด้วยการเริ่มต้นทำงานหรือเริ่มทำงานต่อด้วยตนเอง และมีแนวคิดหลากหลาย ด้วยการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ
2. ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในหน่วยความจำขณะปฏิบัติงานที่ซับซ้อน เพื่อให้งานสำเร็จบรรลุผลตามเป้าหมาย ซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยเก็บรักษาข้อมูลไว้ในจิตใจ ด้วยการจดจำสิ่งต่าง ๆ ไว้ในความคิดและมีสมาธิด้วยการจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ทำ
3. การวางแผนและจัดระบบ (Planning and Organization) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการคิดแผนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้งานสำเร็จบรรลุผลตามเป้าหมาย ซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยมุ่งหวังต่อเป้าหมายด้วยการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่จะทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมายจัดลำดับความสำคัญของงานได้อย่างเหมาะสม จัดสรรเวลาปฏิบัติงานได้

อย่างเหมาะสมและเข้าใจแนวคิดหลัก ด้วยการจัดการกับข้อมูลจำนวนมากได้เป็นอย่างดีและถ่ายทอดความคิดในเชิงปฏิบัติ

4. การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาสมบัติส่วนตัวได้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อให้เป็นหมวดหมู่เดียวกันซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยเก็บรักษาสมบัติส่วนตัวอย่างเป็นระเบียบ ด้วยการจัดการระบบการเก็บสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นสัดส่วนและหมวดหมู่ และดูแลรักษาความสะอาดของใช้ส่วนตัว

5. การตรวจสอบงาน (Task-Monitoring) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการพิจารณาความถูกต้องของงานที่ทำเสร็จแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่างานที่ทำไม่มีข้อผิดพลาด ซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยกำกับติดตามงานที่ปฏิบัติด้วยการพิจารณางานที่ปฏิบัติว่ามีความถูกต้องเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อย

6. การปรับเปลี่ยน (Shift) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดีเพื่อให้สามารถยอมรับได้กับสถานการณ์ที่แตกต่างจากเดิม ซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยปรับเปลี่ยนได้ง่าย ด้วยการไม่ยึดติดอยู่กับสถานการณ์หรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งจนทำให้เกิดผลกระทบด้านลบ ยอมรับได้กับสิ่งที่แตกต่างจากเดิม และมีความยืดหยุ่นในการแก้ปัญหา ด้วยการยอมรับได้กับความแตกต่างหลากหลายของวิธีการแก้ปัญหา

7. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับความรู้สึกทางใจได้เป็นอย่างดีเพื่อไม่ให้มีผลกระทบด้านลบต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยควบคุมการตอบสนองทางอารมณ์ด้วยการกำกับดูแลอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมและแสดงกิริยาท่าทางที่สอดคล้องกับสภาวะอารมณ์

8. การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการพิจารณาถึงพฤติกรรมหรือการกระทำของตนเอง เพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งที่ได้กระทำเป็นสิ่งที่ถูกต้อง และไม่มีผลกระทบด้านลบต่อผู้อื่น ซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยกำกับติดตามพฤติกรรมตนเอง ด้วยการพิจารณาการกระทำของตนเองว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้องดีงาม และไม่แสดงการกระทำที่มีผลกระทบทางด้านลบต่อผู้อื่น

9. การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการคิดอย่างรอบคอบก่อนลงมือกระทำและยืดเวลาการตอบสนอง เพื่อให้มีเวลาประเมินสถานการณ์หรือพฤติกรรมที่อาจมีผลกระทบด้านลบต่อตนเองและผู้อื่น ซึ่งแสดงพฤติกรรมโดยควบคุมความวู่วามด้วยการหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำโดยไม่ได้คิด ดูแลความปลอดภัยของตนเอง และหยุดแสดงพฤติกรรมด้านลบในเวลาที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง

นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ (2560) กล่าวว่า หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) หมายถึง ทักษะที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับตัวชีวิตด้านการควบคุมอารมณ์ และพฤติกรรม และด้านปัญญา ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง การยับยั้งพฤติกรรมตนเอง ไม่หุนหันพลันแล่น หยุดคิดก่อนทำ หยุดพฤติกรรมที่รบกวนผู้อื่นหรือทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน รวมถึงการยับยั้งความคิดไม่ให้คิดเรื่อยเปื่อยในเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้อง ควบคุมความคิดให้มีสมาธิจดจ่อในเรื่องที่กำลังทำ

2. การปรับเปลี่ยน (Shift) หมายถึง การเปลี่ยนความคิดที่ไม่ยึดติดความคิดเดียว รู้จักเปลี่ยนมุมมองความคิดนอกกรอบได้ สามารถทำงานหลายอย่างสลับไปมาได้ การเปลี่ยนความคิดได้จะพัฒนาช้ากว่าความจำขณะทำงานและการยับยั้งพฤติกรรม

3. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ให้แสดงอย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

4. การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง ความสามารถติดตามและประเมินผลของของการกระทำ การปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

5. การริเริ่ม (Initiation) หมายถึง การเริ่มต้นทำงานด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรอให้คนอื่นบอก

6. ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการจำข้อมูลไว้ในใจและจัดการข้อมูลกับเหล่านั้น หรือการนำข้อมูลที่เก็บไว้ในใจมาใช้ในการคิดแก้ปัญหา จำเป็นต้องอาศัยการมีความตั้งใจจดจ่อ (Attention) เป็นพื้นฐานสำคัญ

7. การวางแผนและการจัดการระบบ (Planning and Organization) หมายถึง การวางแผนจัดการงานให้สำเร็จ ตั้งแต่การตั้งเป้าหมาย จัดลำดับความสำคัญของงาน เริ่มต้นลงมือทำการไม่ติดกับปัญหาเล็กน้อยจนเสียภาพรวมของงาน การคาดการณ์ผลของการกระทำ การติดตามสะท้อนผลจากการกระทำเพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

8. การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organize of Materials) หมายถึง การจัดการบริเวณที่เล่น บริเวณที่ทำงาน ของเล่นอุปกรณ์ของใช้ต่าง ๆ เป็นระเบียบ เพื่อการค้นหาที่ง่ายขึ้น

พัชรินทร์ พาหิรัญ (2561) ได้สรุปหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) หมายถึง ความสามารถของบุคคลอันเนื่องมาจากการทำหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการควบคุม เช่น ความสามารถในการยับยั้ง ต้านทาน หรือไม่แสดงปฏิกิริยาต่อสิ่งกระตุ้น และความสามารถในการหยุดพฤติกรรมของตนเองในเวลาที่เหมาะสมได้

2. การปรับเปลี่ยน (Shift) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการเคลื่อนไปมาอย่างอิสระจาก สถานการณ์ กิจกรรมหรือด้านใดด้านหนึ่งของปัญหาไปสู่สิ่งอื่น ๆ ตามที่สถานการณ์ กำหนดการยืดหยุ่นรวมถึงการเปลี่ยนผ่าน การแก้ปัญหอย่างยืดหยุ่น การสับเปลี่ยน หรือสลับความตั้งใจ และการเปลี่ยนแปลงจุดสนใจ จากความเชื่อหรือหัวข้ออย่างหนึ่งไปสู่อีกอย่างหนึ่ง การยืดหยุ่นมี 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การปรับเปลี่ยนทางพฤติกรรม (Behavior Shift) และการปรับเปลี่ยนทางความคิด (Cognitive Shift)

2.1 การปรับเปลี่ยนทางพฤติกรรม (Behavior Shift) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการปรับพฤติกรรม หรือการกระทำของตนเอง เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม หรือสถานการณ์

2.2 การปรับเปลี่ยนทางความคิด (Cognitive Shift) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการแก้ปัญหอย่างยืดหยุ่น

3. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการปรับลด การตอบสนองทางอารมณ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น การระเบิดอารมณ์โกรธ การแสดงออกมากเกินไป หรือมีความอ่อนไหวทางอารมณ์อย่างรุนแรงต่อเหตุการณ์หรือเรื่องเล็กน้อย

4. การติดตามสังเกต (Monitor) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการติดตามสังเกตและตระหนักรู้ต่อพฤติกรรมของตนเองที่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคม

5. ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการเก็บรักษาข้อมูล ไว้ในความคิดเพื่อทำงานให้สำเร็จหรือสร้างการตอบสนอง เช่น ความจำในการดำเนินกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอน การแสดงพฤติกรรมอย่างเป็นลำดับขั้นตอน หรือการทำตามคำสั่งที่มีความซับซ้อน รวมทั้ง ความสามารถในการคงไว้ซึ่งความตั้งใจและการกระทำให้บรรลุผลสำเร็จแม้เวลาผ่านไป

6. การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการจัดการกับงานในปัจจุบัน หรืออนาคตภายใต้บริบทของสถานการณ์ที่กำหนด และคาดการณ์ต่อสถานการณ์ ในอนาคต โดยการวางแผนเป็นความสามารถในการประยุกต์คำสั่งหรือเป้าหมายและพัฒนาขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมไว้ล่วงหน้า เพื่อให้งานหรือกิจกรรมประสบความสำเร็จ รวมทั้งความสามารถในการเริ่มงานหรือการค้นหาและจัดเตรียมเครื่องมือหรือวัสดุที่จำเป็นในการทำงานเสร็จสิ้นไว้ล่วงหน้า ส่วนการจัดระบบ เป็นความสามารถในการจัดลำดับของข้อมูล การกระทำ หรือวัสดุเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

7. การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการจัดการกับสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การเล่น และพื้นที่จัดเก็บสิ่งของ เช่น โต๊ะเรียน ตู้ใส่ของ เป้ กระเป๋า ห้องนอน ฯลฯ อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย

8. การทำงานสำเร็จ (Task Complete) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการทำงานหรือกิจกรรมให้เสร็จสิ้นหรือสมบูรณ์อย่างเหมาะสมและภายใต้เวลาที่กำหนด ซึ่งเกิดจากความสามารถในการคงไว้ซึ่งเป้าหมายและขั้นตอนการทำงานไว้ในความคิด การพัฒนาแผนการเพื่อให้งานสำเร็จการจัดการปริมาณงานให้เหมาะสม หรือยังยั้งงานที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปได้

เกติษฐ์ จันท์ขจร (2562) กล่าวว่า หน้าทีบริหารจัดการของสมอง เป็นกระบวนการทางสมองที่ทำหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลการปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ได้แก่

1. การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์แผนกลยุทธ์แผนงานเพื่อไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ รวมถึงความสามารถที่จะจัดลำดับความสำคัญว่าสิ่งใดมีความสำคัญควรที่จะปฏิบัติก่อนและหลัง

2. การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการมอบหมายงานให้แก่บุคคลตามลักษณะงาน และความสามารถของแต่ละบุคคล รวมถึงการจัดสรรข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และทรัพยากรให้เป็นระบบ หรือเหมาะสมกับลักษณะของงาน และการกำกับดูแลติดตามงานว่ามีการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้จนเสร็จสมบูรณ์ทักษะนี้จะให้ความสำคัญกับระบบการออกแบบการจัดการทรัพยากรและสารสนเทศที่มีคุณภาพ

3. การบริหารจัดการเวลา (Time Management) หมายถึง การรับรู้ความสามารถที่จะคาดการณ์เกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานการจัดสรรเวลาที่มี และจะทำอย่างไรให้งานที่ได้รับมอบหมายเสร็จในเวลาที่จำกัด และทันเวลา รวมถึงการตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องของเวลา

4. ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการรวบรวมสารสนเทศที่รับรู้ได้จากการได้ยิน การมองเห็นเพื่อจดจำ และทำความเข้าใจ เพื่อนำไปใช้ในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งรวมถึงความสามารถในการนำการเรียนรู้ในอดีต หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นขณะนั้น หรือแผนงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

5. การรู้เกี่ยวกับการรู้คิดของตนเอง (Metacognition) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการใช้ทักษะการคิดหลาย ๆ แบบมาประกอบกัน รวมถึงการสำรวจตนเองว่ามีกระบวนการวิธีการในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างไร และสามารถที่จะย้อนกลับตรวจสอบตนเองในสถานการณ์นั้น ๆ

6. การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการคิดก่อนที่จะลงมือปฏิบัติเป็นความสามารถในการอดทนต่อสิ่งเร้าที่จะกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมทั้งทางบวกและลบ

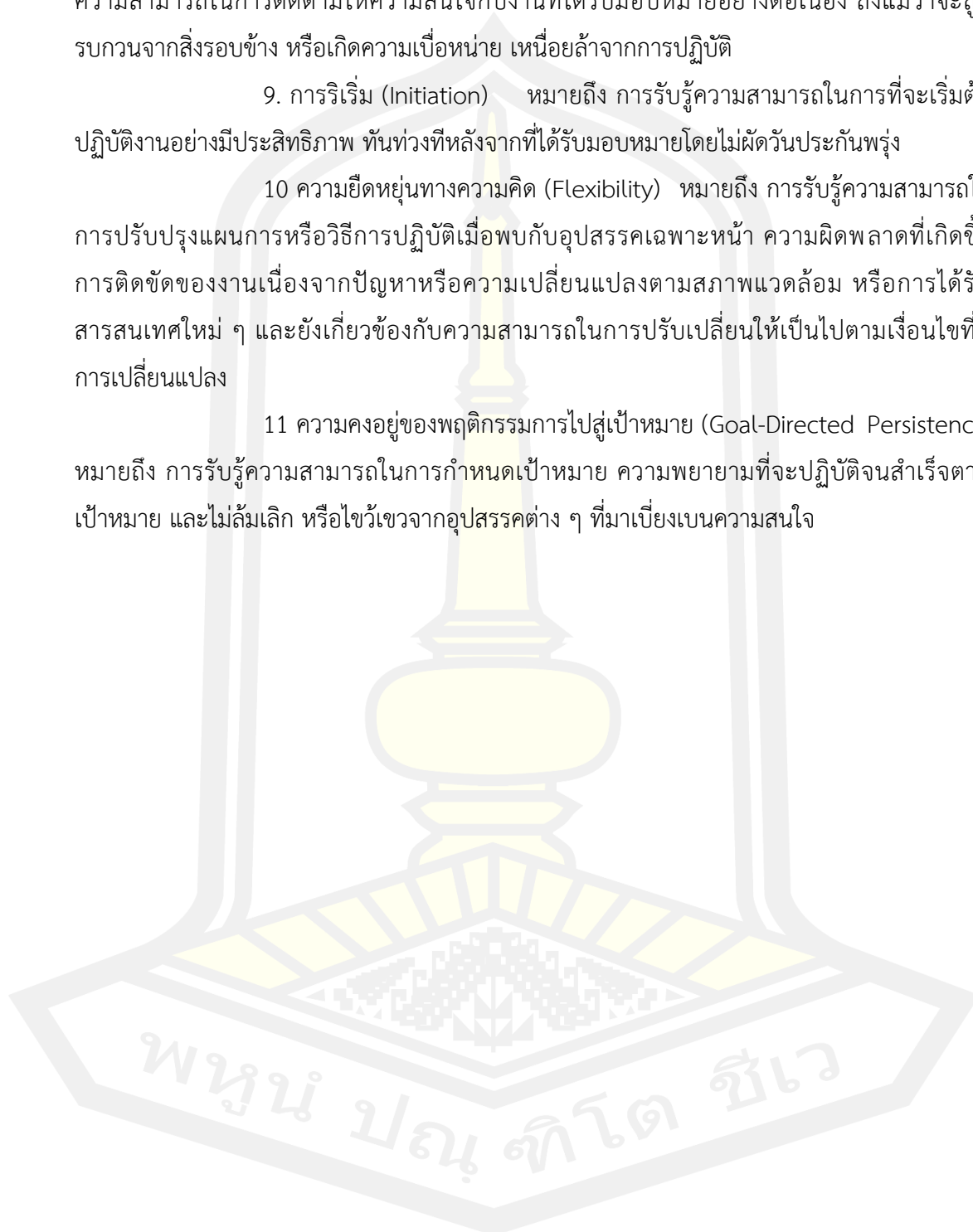
7. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการจัดการอารมณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เกิดความสมบูรณ์ของงาน

8. การมีสมาธิอย่างจดจ่อ (Sustained Attention) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการติดตามให้ความสนใจกับงานที่ได้รับมอบหมายอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าจะถูกรบกวนจากสิ่งรอบข้าง หรือเกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อยล้าจากการปฏิบัติ

9. การริเริ่ม (Initiation) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการที่จะเริ่มต้นปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทันทีหลังจากที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ผัดวันประกันพรุ่ง

10 ความยืดหยุ่นทางความคิด (Flexibility) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการปรับปรุงแผนการหรือวิธีการปฏิบัติเมื่อพบกับอุปสรรคเฉพาะหน้า ความผิดพลาดที่เกิดขึ้น การติดขัดของงานเนื่องจากปัญหาหรือความเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อม หรือการได้รับสารสนเทศใหม่ ๆ และยังเกี่ยวข้องกับความสามารถในการปรับเปลี่ยนให้เป็นที่ไปตามเงื่อนไขที่มีการเปลี่ยนแปลง

11 ความคงอยู่ของพฤติกรรมกาไปสู่เป้าหมาย (Goal-Directed Persistence) หมายถึง การรับรู้ความสามารถในการกำหนดเป้าหมาย ความพยายามที่จะปฏิบัติจนสำเร็จตามเป้าหมาย และไม่ล้มเลิก หรือไขว้เขวจากอุปสรรคต่าง ๆ ที่มาเบี่ยงเบนความสนใจ



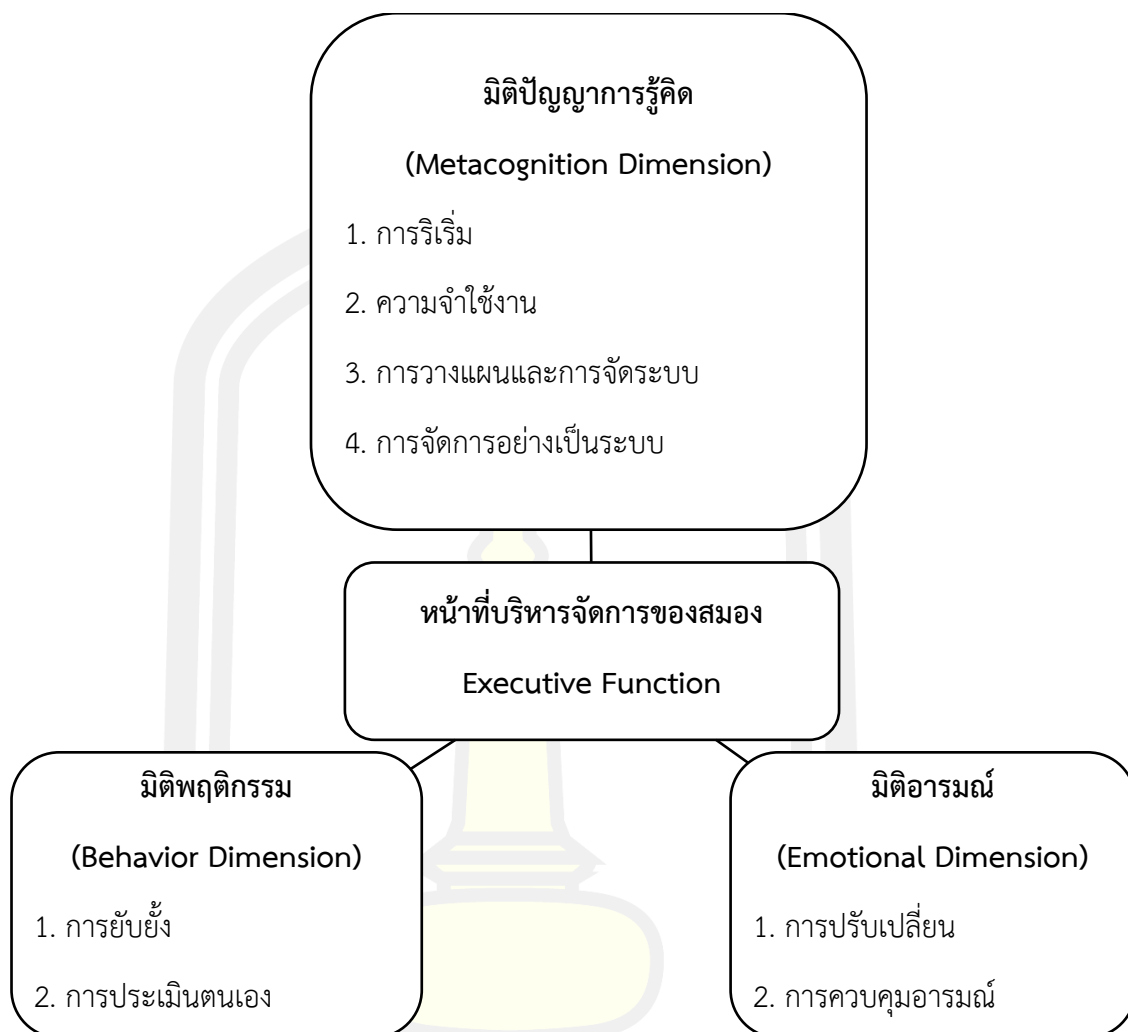
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

องค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมอง	Cooper-Kahn and Dietzel (2009)	Ahrens (2019)	ฐาปณีย์ แสงสว่าง และคณะ (2559)	นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ (2560)	พัชรินทร์ พาหิรัญ (2561)	เกตุธัญ จันทรวงจร (2562)	รวม
มิติปัญญาการรู้คิด (Metacognition Dimension)							
การริเริ่ม (Initiation)	✓		✓	✓		✓	4
ความจำใช้งาน (Working Memory)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การบริหารจัดการเวลา (Time Management)						✓	1
การรู้คิดของตนเอง (Metacognition)						✓	1
การทำงานสำเร็จ (Task Complete)					✓		1
การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials)	✓		✓	✓	✓	✓	5
มิติพฤติกรรม (Behavior Dimension)							
การยับยั้ง (Inhibition)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การประเมินตนเอง (Self-Monitoring)	✓	✓	✓	✓	✓		5
การมีสมาธิอย่างจดจ่อ (Sustained Attention)						✓	1
การตรวจสอบงาน (Task Monitoring)			✓				1

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของ สมอง	Cooper-Kahn and Dietzel (2009)	Ahrens (2019)	ฐาปณีย์ แสงสว่าง และคณะ (2559)	นวลจันทร์ จุฑาภักดิ์กุล และคณะ (2560)	พัชรินทร์ พาหิรัญ (2561)	เกศิษฐ์ จันทร์ขจร (2562)	รวม
มิติพฤติกรรม (Behavior Dimension)							
ความคงอยู่ของพฤติกรรมการไปสู่ เป้าหมาย (Goal-Directed Persistence)						✓	1
การติดตามสังเกต (Monitor)					✓		1
ความยืดหยุ่นทางความคิด (Flexibility)						✓	1
มิติอารมณ์ (Emotion Dimension)							
การปรับเปลี่ยน (Shift)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมองสรุปได้ว่า องค์ประกอบของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง แบ่งออกเป็น 3 มิติ รวมทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) มิติปัญญาการรู้คิด (Metacognition Dimension) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การริเริ่ม (Initiation) ความจำใช้งาน (Working Memory) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) และการจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) 2) มิติพฤติกรรม (Behavior Dimension) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การยับยั้ง (Inhibition) และการประเมินตนเอง (Self-Monitoring) และ 3) มิติอารมณ์ (Emotion Dimension) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การปรับเปลี่ยน (Shift) และการควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) สรุปได้ ดังภาพประกอบ 2 โดยมีนิยามขององค์ประกอบ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 มิติและองค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

1. มิติปัญญาการรู้คิด (Metacognition Dimension) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองและความรู้ที่สะสมไว้ในระบบความจำและประสบการณ์เดิม เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในความสามารถของตนเองออกมาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การริเริ่ม (Initiation) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการคิดริเริ่มปฏิบัติงานหรือการทำกิจกรรมที่มีความสร้างสรรค์ เช่น ปฏิบัติงานได้ทันทีที่ได้รับมอบหมายงาน ไม่ผัดวันประกันพรุ่ง ลงมือปฏิบัติงานหรือการบ้านโดยไม่มีใครเตือน มีความเพียรอดทนต่อการปฏิบัติงานต่าง ๆ และคิดนอกกรอบมีแนวคิดที่หลากหลาย โดยการคิดที่สร้างสรรค์และนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในตนเอง

1.2 ความจำใช้งาน (Working Memory) หมายถึง การรับรู้ตนเองในการเก็บรักษาข้อมูลไว้ในหน่วยความจำที่ช่วยให้สามารถจัดการและประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการจดจำประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านทางประสาทสัมผัสทั้งห้า โดยการเก็บรักษาข้อมูลด้วยการจดจำสิ่งต่าง ๆ ไว้ในความคิดและมีสมาธิจดจ่ออยู่กับสิ่งที่กำลังปฏิบัติ เช่น การจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ขณะนั้นหรือแผนการเรียน การทำงานในอนาคต

1.3 การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการวางแผนปฏิบัติงาน โดยการดำเนินอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เช่น การคิดวางแผนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ด้วยการจัดลำดับความสำคัญของเรื่องต่าง ๆ การจัดระบบดำเนินและการจัดสรรเวลาปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมจนไปสู่เป้าหมายบรรลุความสำเร็จในเรื่องการเรียน การทำงาน ตลอดจนการดำเนินชีวิต

1.4 การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการจัดระบบในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการเรียนหรือการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การจัดการสิ่งของความเป็นส่วนตัวได้อย่างระเบียบเรียบร้อย โดยเก็บสิ่งของความเป็นส่วนตัวอย่างระเบียบ ด้วยการจัดพื้นที่เก็บสิ่งของ จัดเรียงเป็นหมวดหมู่ และดูแลรักษาความสะอาดสิ่งของส่วนตัว

2. มิติพฤติกรรม (Behavior Dimension) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการควบคุมการกระทำที่แสดงอาการของตนได้เป็นอย่างดี เพื่อสามารถปฏิบัติงานของตนให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 การยับยั้ง (Inhibition) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการควบคุมและหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อตนเองและผู้อื่นรอบข้าง เช่น การคิดอย่างรอบคอบก่อนลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ และการหยุดพฤติกรรมด้านลบเมื่อมีสิ่งมากระตุ้นที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อตัวนิสิตและผู้อื่นรอบข้าง

2.2 การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการติดตาม สังเกต และประเมินผลถึงพฤติกรรมของตน เพื่อให้แน่ใจว่าตนนั้นทำกระทำสิ่งที่ถูกต้องและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น รวมถึงการปรับปรุงพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น เช่น การตระหนักถึงพฤติกรรมของตนเอง ด้วยการพิจารณาการกระทำของตนว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่นและสังคม การประเมินข้อบกพร่อง ปัญหาของพฤติกรรมตนเอง เพื่อปรับปรุงพัฒนาพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น

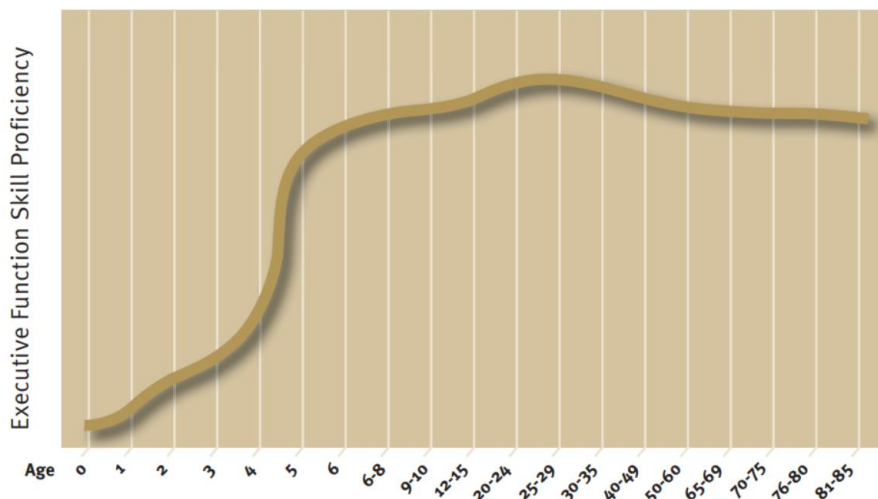
3. มิติอารมณ์ (Emotional Dimension) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการควบคุมความรู้สึกของตนเองได้เป็นอย่างดี เพื่อสามารถในการมีสมาธิและให้ความสนใจกับงานของตนที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

3.1 การปรับเปลี่ยน (Shift) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี เพื่อให้ตนสามารถยอมรับต่อสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น พฤติกรรมที่แสดงโดยการปรับเปลี่ยน ด้วยการไม่ยึดติดอยู่กับสถานการณ์เดิมหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งจนทำให้เกิดผลกระทบด้านลบ ซึ่งทำให้ตนยอมรับได้กับสิ่งที่แตกต่างไปจากเดิม มีการยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาที่หลากหลายวิธี

3.2 การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการปรับลดการตอบสนองทางอารมณ์ที่ไม่เหมาะสม เพื่อไม่ให้มีผลกระทบด้านลบต่อตนเองและผู้อื่นรอบข้าง เช่น พฤติกรรมที่แสดงโดยการควบคุมอารมณ์ ด้วยการกำกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม การแสดงกิริยาท่าทางที่สอดคล้องกับสภาวะอารมณ์ และความอ่อนไหวทางอารมณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางความคิดและอารมณ์ของตนเองในการควบคุมได้เป็นอย่างดี

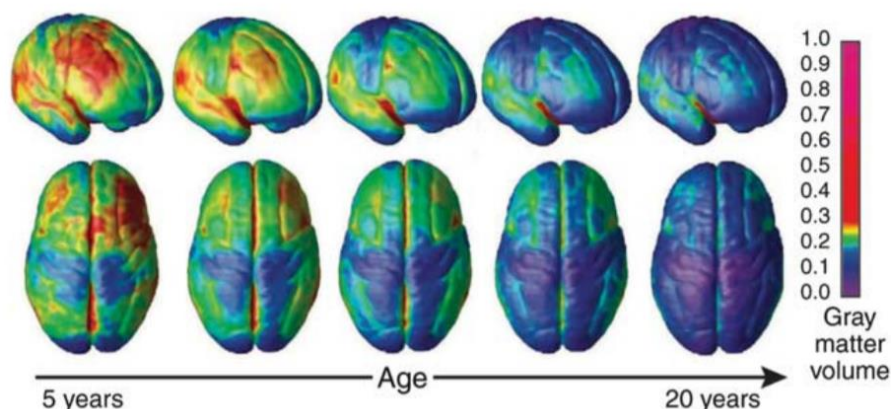
3. พัฒนาการตามช่วงวัยที่สัมพันธ์กับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

การพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง สามารถเริ่มพัฒนาได้ตั้งแต่วัยทารก และพัฒนาอย่างรวดเร็วตั้งแต่อายุ 3-5 ปี ซึ่งการพัฒนาเป็นไปอย่างต่อเนื่องจนถึงวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้น และหลังจากนั้นจึงลดลงแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงวัย (Center on the Developing Child at Harvard University, 2011) ดังภาพประกอบ 3 หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) พัฒนาเร็วช้าไม่เท่ากัน ทักษะบางอย่างสามารถพัฒนาการอย่างสมบูรณ์ในวัยเด็กตอนปลายหรือวัยรุ่น ในขณะที่ส่วนที่เหลือยังพัฒนาไม่สมบูรณ์สามารถอย่างต่อเนื่องจนถึงวัยรุ่นผู้ใหญ่ตอนต้น เนื่องจากสมองยังเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์และสร้างการเชื่อมโยงของเซลล์ระบบประสาทต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องจนกระทั่งถึงวัยรุ่นผู้ใหญ่ตอนต้น หน้าที่บริหารจัดการของสมองได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคของสมองและประสบการณ์ชีวิต ทั้งในสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางชีวภาพ นอกจากนี้การพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองยังสัมพันธ์กับการพัฒนาทางระบบประสาทในสมอง กล่าวคือ เมื่อการประมวลผลหรือกระบวนการคิดของสมองส่วนหน้าและสมองส่วนอื่น ๆ ที่มีการเชื่อมโยงถึงกันและกัน หน้าที่ต่าง ๆ ของสมองที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่บริหารจัดการของสมองจึงปรากฏขึ้น เมื่อมีการเชื่อมโยงถึงกันของระบบประสาทเหล่านี้ จะเกิดการพัฒนาต่อไปอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ระบบประสาทและสมองจะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นจะสัมพันธ์กับการเจริญขึ้นไปด้วย (พัชรินทร์ พาหิรัญ, 2561 อ้างอิงใน นวลนภา ตั้งจารุณัฐ, 2558)



ภาพประกอบ 3 ช่วงอายุในการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Center on the Developing Child, 2011)

การถ่ายภาพรังสีจากอนุภาคโพสิตรอนหลายระบบ (Positron Emission Tomography Scan: PET Scan) ช่วยในการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคของสมองในแต่ละช่วงวัย โครงสร้างของสมองจะเปลี่ยนแปลงตามอายุ ดังภาพประกอบ 4 แสดงถึงปริมาณของเยื่อหุ้มสมองเนื้อเทา (Grey Matter) เริ่มลดลงตามช่วงวัย และช่วงแถบสีแสดงถึงตำแหน่งพัฒนาการของสมองที่แตกต่างกัน แถบสีแดง และแถบสีเหลืองเป็นตำแหน่งพัฒนาการของสมองที่ยังเจริญไม่เต็มที่ ส่วนแถบสีน้ำเงินเป็นตำแหน่งพัฒนาการของสมองที่เจริญอย่างเต็มที่ (Tau & Peterson, 2010) จะเห็นได้ว่า กายวิภาคของสมองในช่วงอายุ 5 ปี มีพัฒนาการของสมองที่ยังเจริญไม่เต็มที่ ซึ่งสัมพันธ์กับช่วงอายุในการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง และเมื่อเข้าสู่ช่วงอายุ 25 ปี พัฒนาการของสมองจะเจริญอย่างสมบูรณ์



ภาพประกอบ 4 การเปลี่ยนแปลงของสมองในแต่ละช่วงวัย (Tau & Peterson, 2010)

วีระศักดิ์ ชลไชยะ (2561) ได้อธิบายว่าหน้าที่บริหารจัดการของสมองจะเริ่มพัฒนาตั้งแต่ช่วงปฐมวัย หรือ 8 ปีแรกของชีวิต โดยในขวบปีแรกนั้นจะเริ่มมีการพัฒนา ซึ่งจะพัฒนาอย่างมากในช่วงอายุ 3-6 ปี หรือวัยอนุบาล แล้วจะพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนสมบูรณ์เต็มที่เมื่ออายุประมาณ 20-25 ปี ดังนั้นปฐมวัยจึงเป็นช่วงเวลาสำคัญที่เด็ก ๆ ควรได้รับการพัฒนาทักษะหน้าที่บริหารจัดการของสมอง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการควบคุมตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่ต้องพบกับความท้าทายปัญหา อุปสรรคหรือความยากลำบากต่าง ๆ ในชีวิตทั้งที่บ้านโรงเรียน ที่ทำงาน และในสังคมต่อไป

เด็กวัยก่อนเรียน (Preschool Age) หน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยนี้ยังไม่สมบูรณ์ แต่ในขณะเดียวกันเริ่มควบคุมความสนใจและพฤติกรรมของตนเอง ทักษะหลักสามประการที่เกี่ยวข้อง คือ ความจำใช้งาน (Working Memory) การยับยั้ง (Inhibition) และการปรับเปลี่ยน (Shift) จะเริ่มมีการพัฒนาในวัยทารก และหลังจากนั้นวัยอนุบาลจะแสดงประสิทธิภาพในการยับยั้ง (Inhibition) และความจำใช้งาน (Working Memory) ที่ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว การยับยั้ง (Inhibition) และความจำใช้งาน (Working Memory) เป็นหน้าที่บริหารจัดการของสมองจัดว่าเป็นทักษะพื้นฐานอย่างหนึ่งที่ทำให้มีการบริหารจัดการอื่น ๆ ที่ซับซ้อนขึ้น เพื่อพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองและจะพัฒนาต่อไปจนถึงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองช่วงปฐมวัยจะส่งผลต่ออนาคต (Bindman et al., 2013; Traverso et al., 2015; ดุษฎี อุการ และ อรปรียา ญาณะชัย, 2561) ได้อธิบายไว้ดังนี้

1. ถ้าเด็กมีโอกาสพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองและการควบคุมตนเองได้ ประสบความสำเร็จ จะทำให้เด็กได้รับประโยชน์ในการดำเนินชีวิตระยะยาวในสังคม ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมที่พึงประสงค์ สุขภาพร่างกาย และประสบความสำเร็จในการทำงาน

2. องค์ประกอบที่สำคัญของการพัฒนาพื้นฐานของทักษะที่จำเป็นในการสร้างการปฏิสัมพันธ์ของเด็ก กิจกรรมที่เด็กได้มีโอกาสเข้าร่วม และสถานที่ที่เด็กอาศัย โรงเรียน และกิจกรรมการเล่น

3. ถ้าเด็กไม่ได้ในสิ่งที่ต้องการจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่และเงื่อนไขในสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก หรือถ้ายิ่งเลวร้ายคือเป็นสาเหตุให้เด็กเกิดความเครียด พัฒนาการของเด็กอาจจะช้าหรือบกพร่อง ซึ่งถือได้ว่าเป็นโอกาสที่จะพัฒนาเด็ก วัยรุ่น และผู้ใหญ่ที่จะสามารถดูแลสัมพันธภาพ สภาพแวดล้อม และกิจกรรมที่จะเสริมสร้างทักษะ เพื่อส่งเสริมความสามารถของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง เนื่องจากเป็นสิ่งที่ง่ายและได้ผลที่สุดเมื่อพัฒนาตั้งแต่แรกเริ่ม

วัยประถมศึกษา (Childhood) หน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยนี้เกี่ยวข้องกับกระบวนการรู้คิดที่ซับซ้อน รวมถึงทักษะต่าง ๆ เช่น ความจำใช้งาน (Working Memory) การยับยั้ง (Inhibition) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) และการปรับเปลี่ยน (Shift) อย่างไรก็ตามหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยนี้ยังมีข้อจำกัดในการใช้ทักษะการยับยั้ง ในขณะที่การมีส่วนร่วมงานที่มอบหมาย เนื่องจากอายุมีข้อจำกัดต่อการใช้ทักษะดังกล่าวอันเป็นผลจากการพัฒนาเปลี่ยนแปลงของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง นอกจากนี้หน้าที่บริหารจัดการของสมองมีการพัฒนากระบวนการคิดขั้นพื้นฐาน เช่น การประมวลความคิดที่เร็วขึ้น ความจำระยะสั้น และการควบคุมอารมณ์ (Moriguchi et al., 2016)

วัยรุ่น (Adolescence) หน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยนี้ได้รับการควบคุมจากสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex: PFC) และพัฒนาอย่างรวดเร็ว หน้าที่บริหารจัดการของสมองจึงมีระดับการควบคุมกระบวนการรู้คิดที่สูงขึ้น เช่น การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) การปรับเปลี่ยน (Shift) การยับยั้ง (Inhibition) ความจำใช้งาน (Working Memory) และพฤติกรรมการควบคุมตนเอง (Rule-Governed Behavior) ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนควบคุมการกระทำและรับมือต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป บทบาทหน้าที่บริหารจัดการของสมองจึงมีความสำคัญอย่างมากในการทำนายผลลัพธ์ของวัยนี้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม และสุขภาพร่างกาย รวมถึงการพัฒนาในเรื่องของการวางแผนและพฤติกรรมเป้าหมาย (Karbach & Unger, 2014; Traverso et al., 2015)

วัยผู้ใหญ่ (Adult) หน้าที่บริหารจัดการของสมองมีการพัฒนาอย่างมาก เนื่องจากในวัยผู้ใหญ่ เซลล์ประสาทในสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex: PFC) มีการสร้างปลอกไมอีลิน (Myelin Sheath) ทำให้หน้าที่บริหารจัดการของสมองอยู่ในระดับสูงสุด ซึ่งทำให้ในช่วงวัยนี้มีความสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้และมีความคิดที่ซับซ้อนขึ้น ในวัยผู้ใหญ่จะมีการทำงานของสมองส่วนหน้า (PFC) และสมองส่วนพาริเอทัล (Parietal Lobe) ขณะที่ทำกิจกรรมที่ใช้การปรับเปลี่ยนการทำงานของสมองตามสถานการณ์หรือสิ่งเร้ามากระตุ้นที่เปลี่ยนไปจะมีการทำงานของสมองเพิ่มมากขึ้นบริการด้านล่าง (Inferior) ของสมองส่วนหน้า (PFC) แต่กลับพบในส่วนของสมองซีกซ้ายตำแหน่งของสมองที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมที่ต้องอาศัยความจำใช้งาน (Working Memory) อยู่บริเวณสมองส่วนหน้า (PFC) แต่ตำแหน่งต่างกันตามอายุความสามารถในการวางแผนในแต่ละช่วงอายุจึงแตกต่างกัน (ลัดดา เหลืองรัตนมาศ, 2556)

วัยผู้สูงอายุ (Elder) หน้าที่บริหารจัดการของสมองในแต่ละทักษะเริ่มมีการเสื่อมลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความจำใช้งาน (Working Memory) ไม่สามารถจำ หรือเก็บข้อมูลที่ได้รับ มาใช้แปลผลให้มีประสิทธิภาพได้ การเสื่อมลงของหน้าที่บริหารจัดการของสมองยังส่งผลให้เกิดปัญหาต่อการวางแผนและเรียงลำดับของเวลา ความผิดปกตินี้เป็นสัญญาณเตือนของภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ในภายหลัง (Lima-Silva et al., 2012)

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2561) กล่าวว่า ปัจจุบันวัยรุ่นไทยได้รับผลกระทบจากสภาพความเร่งรีบ ความเครียด และภาวะทางสังคม การรับรู้ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองยังเป็นตัวช่วยให้การใช้ทักษะสมองส่วนหน้านั้นได้กำหนดเป้าหมายของชีวิตของตนเองและยังเชื่อมโยงเกี่ยวกับอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม หลักการเรียนรู้ทางสังคม และการเข้าใจตนเอง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคม Rike et al. (2015) กล่าวว่า ความบกพร่องของการตระหนักรู้ในตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อองค์ประกอบของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง เช่น การวางแผน การเริ่มต้น การประเมินตนเอง การยับยั้ง และการปรับเปลี่ยน โดยมีนัยการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ดังนี้

4.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy)

4.1.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง ตรงกับภาษาอังกฤษว่า (Self-Efficacy) หมายถึง ทักษะของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในด้านใดด้านหนึ่ง เป็นการกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรมในตนเอง สำหรับความหมายของคำว่ารับรู้ความสามารถของตนเอง มีนัยการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายในแง่มุมต่าง ๆ ไว้อย่างมากมาย ดังนี้

Bandura (1986) ได้อธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง บุคคลมีความสามารถของตนเองที่จะจัดการ และดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่มี แต่ยังขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของบุคคลว่าพวกเขาสามารถทำได้ด้วยหรือไม่

Bandura (1997) ได้อธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อของบุคคลว่าตนมีความสามารถในการจัดระเบียบและกระทำตามแนวทางปฏิบัติที่จำเป็นเพื่อสร้างผลลัพธ์ที่ต้องการ

Luszczynska and Schwarzer (2005) ได้สรุปการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อความพยายามทุกมิติของมนุษย์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง นอกจากจะกำหนดความมุ่งมั่นในการทำงานที่ท้าทายแล้ว ยังจะส่งผลต่อการเลือกทางปฏิบัติที่ดีที่สุด การส่งผลของการรับรู้ความสามารถของตนเองจะแสดงให้เห็นได้โดยชัดเจน มีความน่าสนใจ และส่งผลต่อสุขภาพ

Said (2013) ได้อธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง เกิดจากความเชื่อในตัวบุคคลที่จะสามารถในการจัดระเบียบและวางแผนการดำเนินการตามให้เป็นในแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

McCloskey (2014) ได้อธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง เกิดจากปัจจัยในตัวบุคคลให้เกิดความสามารถในการควบคุมตนเอง และการกำหนดเป้าหมาย เพื่อบรรลุผลสำเร็จ

Zahodne et al. (2015) ได้สรุปการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดขึ้นโดยโครงสร้างทางจิตวิทยาในระดับบุคคลที่สัมพันธ์กับระดับความรู้ ความเข้าใจ และกระบวนการสร้างแรงบันดาลใจ เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

Carstens (2016) ได้อธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่งผลให้เกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

Marschark et al. (2018) ได้สรุปการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่งผลต่อพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่ช่วยให้เกิดความสามารถในการทำแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

สายสัมพันธ์ จำปาทอง (2554) ได้อธิบายการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้จากการประเมินตนเอง โดยมีความเชื่อมั่นในความคิด การกระทำอยู่อย่างมุ่งมั่น และทุ่มเทในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ รับผิดชอบต่องานที่ท้าทายความสามารถ และจัดระเบียบวางรูปแบบการกระทำ เพื่อสนองต่อสถานการณ์หรือปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น

ศนิพร ปิยพจนานกร (2558) ได้สรุปการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ขอบเขตหรือความสามารถของตนเองในการปฏิบัติงาน โดยมีการจัดระเบียบ และวางรูปแบบในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

สุทัตตา พานิชวัฒน์ (2560) ได้สรุปการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อในทักษะความสามารถของตนที่จะตัดสินใจกระทำ ควบคุมตนเอง จัดระเบียบ พฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุผลตามที่ต้องการ ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีแรงจูงใจ ทุ่มเท ยืนหยัดในการกระทำนั้นจนสำเร็จ

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความสามารถในการประเมินตนเอง รับรู้ถึงขอบเขตความสามารถและข้อจำกัดของตน ตลอดจนถึงความเชื่อมั่นในทักษะความสามารถของตนเอง ความสามารถในการควบคุมตนเอง รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจ มุ่งมั่น และทุ่มเท จนกว่าเป้าหมายที่วางไว้จะประสบความสำเร็จ

4.1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง

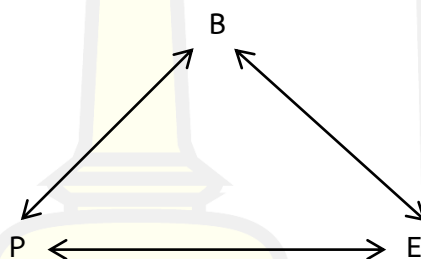
สำหรับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีหลากหลายทฤษฎี ในการวิจัยครั้งนี้ขอยกตัวอย่างอย่างเฉพาะบางทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิทางปัญญา Albert Bandura (Social Cognitive Learning Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยสังคม (Social Learning Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept Theory) และทฤษฎีการระบุเหตุของพฤติกรรม (Attribution Theory) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิทางปัญญา Albert Bandura (Social Cognitive Learning Theory) (ศิริพร บุสหงษ์ และคณะ, 2562 อ้างอิงใน Bandura, 1989) มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวอยู่ตลอดเวลา โดย Albert Bandura ได้อธิบายถึงทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมว่า การเรียนรู้ทางสังคมเกิดจากพฤติกรรมที่เด็กสังเกตและเลียนแบบ โดยเชื่อว่าพัฒนาการทางจริยธรรมเป็นพัฒนาการของจิตใจ และพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับกฎเกณฑ์ ทางศีลธรรมของสังคม โดยมีแรงขับพื้นฐานมาจากความต้องการทางชีวภาพ การตอบสนองต่อรางวัลและหลีกเลี่ยงการลงโทษจากสังคม ทั้งนี้การศึกษาพฤติกรรมควรคำนึงถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมภายนอก ด้วยเพราะพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมรอบตัวมนุษย์นั้น มีปฏิสัมพันธ์กันและไม่สามารถแยกออกจากกันได้ สิ่งแวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์และประสบการณ์ที่มนุษย์ได้รับ ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจ เลือกลงแสดงพฤติกรรมในครั้งต่อ ๆ ไปด้วย จึงอาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้ โดย Bandura มีแนวคิดว่าการเรียนรู้ของบุคคล ไม่จำเป็นที่จะต้องพิจารณาในการแสดงออกทาง

พฤติกรรม แต่หากบุคคลสามารถจดจำและได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ ย่อมแสดงว่า การเรียนรู้นั้นได้เกิดขึ้นแล้ว แม้จะยังไม่ได้มีการแสดงออกก็ตาม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแนวคิดของ Bandura จะเน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากภายใน Bandura ได้อธิบายทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิทางปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ของ 3 ปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยทางปัญญาและปัจจัยส่วนบุคคล (Cognitive and Other Personal Factor)
2. ปัจจัยด้านพฤติกรรม (Behavior)
3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment Influence)

ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรม อารมณ์ และความคิดของบุคคลในสังคม ดังภาพประกอบที่ 5



B = ปัจจัยด้านพฤติกรรม (Behavior)

P = ปัจจัยทางปัญญาและปัจจัยส่วนบุคคล (Cognitive and Other Personal Factor)

E = ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment Influence)

ภาพประกอบ 5 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรม (B) ปัจจัยทางปัญญาและปัจจัยส่วนบุคคล (P) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (E) (Bandura, 1997)

จากภาพประกอบ 5 แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรม (B) ปัจจัยทางปัญญาและปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ (P) และสภาพแวดล้อม (E) ที่มีลูกศรชี้เข้าหากัน ซึ่งหมายถึง แต่ละปัจจัยมีอิทธิพลเชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน อธิบายได้ว่า หากองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งเปลี่ยนแปลง ก็จะมีผลทำให้องค์ประกอบอื่น ๆ เปลี่ยนแปลงไปด้วย

ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยสังคม (Social Learning Theory) การเรียนรู้ด้วยสังคมเกิดขึ้นโดยบุคคลได้รับประสบการณ์ประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในการมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม มีการสนับสนุนการพัฒนาการทางอารมณ์ของบุคคลและบุคคลสามารถรับรู้ตัวเองซึ่งเกิดจาก

การยอมรับจากคนอื่น ทฤษฎีนี้เชื่อว่าบุคคลจะเรียนรู้จากคนอื่นผ่านการสังเกต เลียนแบบ และค้นหาตัวแบบ การรับรู้ความสามารถของตนเองจะสะท้อนออกมาจากความเข้าใจและพฤติกรรมที่บุคคลกระทำในกลุ่ม (ศนิพร ปิยพจนานกร, 2558 อ้างอิงใน Ormrod, 1999)

ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) การเรียนรู้ของบุคคลได้มาจากการสังเกตผู้คนที่บริบททางสังคมที่ตนมีปฏิสัมพันธ์ด้วย จากประสบการณ์ และจากอิทธิพลจากสื่อภายนอก มีการใช้งานทฤษฎีนี้ในทางจิตวิทยาการศึกษาและการสื่อสาร ทฤษฎีนี้ระบุว่าเมื่อบุคคลสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบและผลของพฤติกรรมนั้น บุคคลจะจดจำลำดับของเหตุการณ์และใช้ข้อมูลนี้เป็นแนวทางในการกระทำภายหลังการสังเกตตัวแบบสามารถเป็นการกระตุ้นให้ผู้สังเกตยึดมั่นในพฤติกรรมที่ตัวเองได้เรียนรู้แล้ว หรือก็คือบุคคลไม่ได้สามารถเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ได้โดยการลองทำเองไม่ว่าผลจะออกมาสำเร็จหรือล้มเหลวเพียงอย่างเดียว แต่ผู้คนส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้ได้จากการทำซ้ำของผู้อื่น ผู้สังเกตจะเลือกกระทำซ้ำหรือเลียนแบบตัวแบบพฤติกรรมแบบใดขึ้นอยู่กับผลการกระทำที่ได้รับรางวัลหรือการลงโทษของคนอื่น ๆ ที่เขาสังเกตได้ตัวแบบที่เป็นสื่อสามารถเข้าถึงผู้คนที่อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่หลากหลายได้อย่างกว้างขวาง ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญของทฤษฎีการเรียนรู้เชิงปัญญาสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเองจะพัฒนาได้จากประสบการณ์ภายนอกและการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ซึ่งมีอิทธิพลมาจากการคิดคำนึงถึงผลของพฤติกรรมในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ประสบ ตามทฤษฎีของ Bandura บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะเป็นคนที่เชื่อว่าตนสามารถปฏิบัติงานได้ดี และมีแนวโน้มที่จะมองงานที่ยากเป็นสิ่งที่ท้าทายแทนที่จะเป็นอุปสรรค (สุทัตตา พานิชวัฒน์, 2560 อ้างอิงใน Bandura, 1977; Miller & Dollard, 1941; Bandura, 1988; Mischel & Shoda, 1995)

ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept Theory) ทฤษฎีนี้อธิบายว่าบุคคลจะเข้าใจและตีความการดำรงอยู่ของตนเองจากปัจจัยภายนอก ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับตัวเองมุ่งเน้นประสบการณ์ความประทับใจในตนเองของบุคคลและบุคคลจะกระทำพฤติกรรมเพื่อให้ได้รับความประทับใจนั้น ๆ ตลอดชีวิต นอกจากนั้นแล้ว การประสบความสำเร็จและผิดพลาดจะทำให้บุคคลเรียนรู้ตนเอง และเรียนรู้ความสัมพันธ์กับคนอื่น ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับตัวเองอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับตนเองของบุคคลว่า เป็นการเรียนรู้ การจัดระเบียบ และการพัฒนาของบุคคล (ศนิพร ปิยพจนานกร, 2558 อ้างอิงใน McAdame, 1986)

ทฤษฎีการระบุเหตุของพฤติกรรม (Attribution Theory) ทฤษฎีการระบุสาเหตุของพฤติกรรมมุ่งเน้นไปที่วิธีการของบุคคลในการระบุสาเหตุของเหตุการณ์และวิธีการที่บุคคลเชื่อที่เกี่ยวพันการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (Self-Perception) การระบุสาเหตุของพฤติกรรมแบ่งได้จากเหตุหลัก 3 ปัจจัย (ศนิพร ปิยพจนานกร, 2558) ดังนี้

1. ตำแหน่งของความเชื่อ (Locus) เกิดจากการรับรู้เหตุการณ์ต่าง ๆ ความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง (Self-Esteem) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) องค์ประกอบทั้ง 3 อย่างนี้จะส่งเสริมให้บุคคลแน่วแน่ในความสำเร็จและลดความผิดพลาดจากการกระทำ

2. ความมั่นคง (Stability) เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความคาดหวังและเป้าหมายของบุคคล ความคาดหวังเกิดจากประสบการณ์การได้รับผลตอบแทนจากการกระทำและส่งผลต่อการคาดคะเนผลที่จะได้รับ เช่น บุคคลที่ได้รับประสบการณ์ว่าความผิดพลาดของงานเกิดจากความยากของงาน เมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงานยาก บุคคลจะเชื่อว่างานที่ทำจะล้มเหลว

3. ความสามารถในการควบคุม (Controllability) ความรู้สึกควบคุมสถานการณ์ หากบุคคลรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ระหว่างกระทำพฤติกรรมจนเกิดความผิดพลาดบุคคลจะรู้สึกอับอายหรือโกรธ และเลิกกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ แต่ถ้าบุคคลรู้สึกควบคุมสถานการณ์นั้นได้ เพื่อความเชื่อมั่นในการทำพฤติกรรมนำไปสู่การประสบความสำเร็จในที่สุด

4.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยมีนักการศึกษาได้เสนอปัจจัยต่าง ๆ ของการรับรู้ความสามารถของตนเองไว้ ดังนี้

Bandura (1994) กล่าวว่า บุคคลสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองได้จากอิทธิพลทั้ง 4 แหล่งที่สำคัญ คือ 1. การบรรลุประสบการณ์ความสำเร็จ (Trough Mastery Experience) 2. ตัวแบบทางสังคม (Social Model) 3. การโน้มน้าวทางสังคม (Social Persuasion) และ 4. สภาวะทางกายและอารมณ์ (Somatic and Emotional States) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (สุทัตตา พานิชวัฒน์, 2560 อ้างอิงใน Bandura, 1994)

1. การบรรลุประสบการณ์ความสำเร็จ (Trough Mastery Experience) เป็นหนทางที่จะสร้างความรู้สึกถึงสมรรถภาพได้ดีที่สุด ความสำเร็จจะสร้างความรู้สึกเชื่อในความสามารถของตนเองที่มีพลัง ความล้มเหลวบ่อนทำลายความเชื่อมั่นนั้น โดยเฉพาะเมื่อความล้มเหลวเกิดขึ้นก่อนความรู้สึกถึงสมรรถภาพจะก่อตัวขึ้น ถ้าบุคคลมีประสบการณ์ความสำเร็จเฉพาะแบบง่าย ๆ พวกเขาจะบรรลุผลเร็วและหมดกำลังใจง่ายเมื่อล้มเหลว การรู้สึกถึงความสามารถที่มีความยืดหยุ่นเป็นประสบการณ์ที่ต้องใช้ในการเอาชนะอุปสรรคโดยความพยายามขยันหมั่นเพียรของบุคคล ความล้มเหลวและความยากบางอย่างในค้นหาหนทางของมนุษย์จะช่วยให้เป็นประโยชน์ต่อเป้าหมายในการชี้แนะว่าความสำเร็จนั้นมักจะมาจากความพยายามอย่างสม่ำเสมอหลังจากที่พวกเขามีความมั่นใจพวกเขาจะรู้ว่าจะทำเป้าหมายให้สำเร็จอย่างไร พวกเขาบากบั่นในการเผชิญหน้ากับความทุกข์ยากและฟื้นกลับมาได้เร็วจากความล้มเหลว พวกเขาจะแสดงความเข้มแข็งแม้เวลาทุกข์ยากโดยเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ในช่วงเวลาที่ผ่านมา

2. ตัวแบบทางสังคม (Social Model) เกิดจากการมองผู้คนที่คล้ายกับตนเป็นเหมือนความสำเร็จของตนเองโดยเป็นความพยายามยึดเหนี่ยวที่เพิ่มความเชื่อของผู้สังเกตว่ามีความชำนาญเพียงพอที่จะทำเป้าหมายให้สำเร็จแล้วหรือยัง ในลักษณะเดียวกันผู้สังเกตเห็นคนอื่นล้มเหลวที่แม้พยายามมาก ผู้สังเกตการณ์ก็จะตัดสินความสามารถของตนและบ่อนทำลายความพยายามของตนเอง ผลกระทบจากตัวแบบต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลแข็งแกร่งจากการที่มองเห็นถึงความเหมือนกันของตัวแบบกับตนยิ่งตัวแบบคล้ายคลึงมากเท่าไรก็จะยิ่งถูกโน้มน้าวจากความสำเร็จและล้มเหลวของตัวแบบ ถ้าผู้คนมองเห็นว่าตัวแบบแตกต่างจากตนเองมาก การรับรู้ความสามารถจะไม่เปลี่ยนแปลงเพราะพฤติกรรมและผลลัพธ์ของตัวแบบที่ไม่เหมือนกันมากนัก

อิทธิพลของตัวแบบมีบทบาทต่อการที่บุคคลตัดสินความสามารถของตนเองมากกว่ามาตรฐานทางสังคม ผู้คนหาตัวแบบที่มีความชำนาญในการในความรู้ความสามารถที่พวกเขาหวัง ตัวแบบผู้มีความสามารถเป็นสื่อของความรู้ ชี้นำทักษะ และกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพของผู้สังเกตผ่านพฤติกรรมและการคิดอย่างรวดเร็ว เพื่อจัดการความต้องการด้านสภาพแวดล้อม (Environmental Demands) ที่อยู่รอบตัว

3. การโน้มน้าวทางสังคม (Social Persuasion) เป็นแนวทางที่สามของการเสริมสร้างความเชื่อของบุคคลว่าพวกเขาทำอะไรที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ผู้ที่ถูกโน้มน้าวด้วยคำพูดที่ทำให้พวกเขาเชื่อว่าตนมีความสามารถมีความเชี่ยวชาญในสิ่งที่ได้รับมอบหมายเปรียบเสมือนกับการระดมความพยายามและสนับสนุนความสามารถนั้นมากกว่าจะเก็บเงียบเอาไว้ ก่อให้เกิดความสงสัยในตนเอง (Self-Doubts) และคิดกังวลเกี่ยวกับความบกพร่องของตนเมื่อเกิดปัญหา นั่นคือการชักจูงนั้นเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้บุคคลพยายามจนประสบความสำเร็จ และจะพัฒนาทักษะและความรู้สึถึงความสามารถของตนเอง

การค่อย ๆ ใส่ความเชื่อในตนโดยการใช้การโน้มน้าวทางสังคมเพียงทางเดียวนั้นมีความยากมากกว่าการทำลายมัน การส่งเสริมความสามารถที่ไม่เป็นจริงบุคคลจะรู้ตัวอย่างรวดเร็วเมื่อเกิดผิดหวังหลังจากพยายาม แต่ผู้คนที่ถูกโน้มน้าวว่ายังคาดหวังถึงความสามารถอยู่มีแนวโน้มที่จะตระหนักถึงความท้าทายของงานรับมอบหมายที่ปลูกฝังศักยภาพและยกเลิกทันทีที่พบเจอกับสิ่งที่ยากเกินไป บุคคลที่มีการทำงานซ้ำ ๆ เดิม ๆ และมีการบ่อนทำลายแรงจูงใจ บุคคลจะไม่เชื่อในความสามารถของตนเองจากการตรวจสอบพฤติกรรมของตนจากช่วงเวลาที่ผ่านมา

การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ประสบความสำเร็จทำได้มากกว่าการประเมินค่าทางบวก นอกจากนี้การยกระดับความเชื่อในความสามารถของบุคคลทำได้โดยการที่พวกเขาจะสร้างสถานการณ์ในทางที่พวกเขาจะนำมาซึ่งความสำเร็จและตระหนักถึงการวางตัวบุคคลในสถานการณ์ล่วงหน้าที่มีแนวโน้มว่าจะประสบความสำเร็จเล็กน้อย ๆ พวกเขาจะวัดความสำเร็จในส่วนของการปรับปรุงตนเอง (Self-Improvement) แทนที่จะวัดจากชัยชนะของบุคคล

4. สภาวะทางกายและอารมณ์ (Somatic and Emotional States)

บุคคลมีความเกี่ยวข้องส่วนหนึ่งกับสภาวะทางกายและอารมณ์ที่ใช้ในการตัดสินใจความสามารถของตน เช่นกัน บุคคลจะตีความการตอบสนองต่อความเครียดและความตึงเครียดเป็นสัญญาณของความอ่อนแอที่ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่แย่ลง ในงานที่ต้องใช้ความแข็งแกร่งและความทรหด บุคคลจะตัดสินใจว่าความเหนื่อย และความเจ็บปวด เป็นสัญญาณของความอ่อนเพลียทางกาย สภาวะอารมณ์ (Mood) ก็มีผลต่อการตัดสินใจของบุคคลต่อสมรรถภาพแห่งตนเช่นกัน สภาวะอารมณ์ทางบวกเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง สภาวะอารมณ์ที่สิ้นหวังจะลดทอนการรับรู้ที่นอทธิพบทางสภาวะทางกายและอารมณ์การเปลี่ยนแปลงความเชื่อในตนเองของการรับรู้ความสามารถแห่งตนสามารถลดการตอบสนองต่อความเครียดของบุคคลและแก้ไขอารมณ์ที่ออกไปทางลบและการตีความสภาวะทางกายภาพของพวกเขา

ความรุนแรงของอารมณ์และการตอบสนองของร่างกายนั้นไม่สำคัญกว่าการที่พวกเขารับรู้และตีความถึงพวกมันอย่างไร ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงมีแนวโน้มที่จะมองภาวะของสิ่งเร้าอารมณ์เป็นตัวเอื้อให้เกิดพลังในการทำงาน ในขณะที่ผู้ที่ยังคงมีความสับสนในตนเห็นว่าสิ่งเร้าเป็นสิ่งที่ทำให้อ่อนเพลีย ตัวบ่งชี้ทางสรีรวิทยาของความสามารถแห่งตนแสดงบทบาทอย่างยิ่งในการทำงานของสุขภาพเป็นไปด้วยดีและมีความแข็งแรง

ชนิษฐา สุวรรณนิตย์ (2533) ได้สรุปถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถของตนเอง ดังนี้

1. การที่บุคคลทำงานแล้วได้รับความสำเร็จหลายครั้งจะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองมีความสามารถและพัฒนาเกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถของตนเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้บุคคลมีความพยายามในการเรียนมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดีขึ้น
2. การที่บุคคลมีประสบการณ์มาอย่างไรวนนั้น ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตนที่บุคคลได้รับ
3. ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีความสัมพันธ์กับความเชื่อในความสามารถของตน
4. การที่อาจารย์และเพื่อนเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อนักศึกษา ดังนั้นจึงสามารถที่จะพูดชักจูงนักศึกษาให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถได้
5. ความวิตกกังวล มีผลต่อการพัฒนาความสามารถของบุคคล โดยบุคคลที่มีความวิตกกังวลต่ำจะเอาใจใส่ต่องานที่ทำ มีความพยายามและความอดทนในการทำงาน จึงมีแนวโน้มที่จะทำงานได้สำเร็จมากกว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลสูง

6. การที่บุคคลสามารถทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพบุคคลที่มีทักษะในการเรียนก็มักจะทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนได้สำเร็จ ทำให้เขาคิดว่าตนเองมีความสามารถ และเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเพิ่มขึ้น

7. การตั้งเป้าหมายในการเรียน ซึ่งถ้าผู้เรียนเป็นผู้ตั้งเป้าหมายด้วยตนเองทำให้เกิดแรงจูงใจมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายมากขึ้น และมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำได้

Bandura (1969) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง (ดวงกมล ทองอยู่, 2557 อ้างอิงใน Bandura 1969) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. ความสำเร็จจากการกระทำ (Performance Accomplishment) ความสำเร็จจากการกระทำเป็นประสบการณ์ที่บุคคลได้รับโดยตรงการที่บุคคลทำงานแล้วประสบความสำเร็จซ้ำ ๆ กันหลายครั้งจะทำให้บุคคลมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น

2. การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นที่ประสบความสำเร็จ (Vicarious Experience) การที่บุคคลได้เห็นผู้อื่นกระทำพฤติกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแล้วประสบความสำเร็จจะทำให้บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นได้หากแต่บุคคลจะต้องมีความสามารถในการกระทำกิจกรรมนั้นได้อยู่ก่อนแล้วเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นบุคคลจะบอกกับตนเองได้ว่าถ้าผู้อื่นสามารถทำงานแล้วประสบความสำเร็จได้เขาก็จะสามารถทำงานนั้นได้เช่นกันถ้ามีความตั้งใจและความพยายาม

3. การได้รับการชักจูงจากผู้อื่น (Verbal Persuasion) การได้รับการชักจูงจากผู้อื่นจะมีส่วนช่วยให้บุคคลมีกำลังใจมีความเชื่อมั่นในการกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นซึ่งจะทำให้บุคคลเกิดความพยายามกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ

4. สภาวะการเร้าทางธรรมชาติ (Emotional Arousal) การที่มีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลจะสูงหรือต่ำ ส่วนหนึ่งจะขึ้นอยู่กับสภาวะทางสรีรวิทยาของตนเอง เช่น ในภาวะที่ร่างกายเกิดความตื่นกลัว วิตกกังวล หรือในสภาวะที่ร่างกายถูกกระตุ้นมาก ๆ มักจะทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมได้ไม่ดีเท่าที่ควรซึ่งจะทำให้บุคคลมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตนเองต่ำ

5. ปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของคนนั้น Bandura กล่าวว่า การอบรมเลี้ยงดูมีส่วนสำคัญที่จะตอบสนองต่อการแสดงออกของบุคคลนอกจากนี้เพื่อนยังเป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทต่อการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองส่วนโรงเรียนจะเป็นแหล่งพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาได้รับรู้ ได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหา เพื่ออยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นซึ่งมีครูเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจรับรู้ความสามารถของตนเอง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองในปัจจุบันต่าง ๆ อาจมาจากหนึ่งหรือหลายปัจจัย และระดับการส่งผลในแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลการแสดงพฤติกรรม เกิดขึ้นเมื่อบุคคลมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดลักษณะของพฤติกรรมนั้นออกมา

4.1.4 องค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

องค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยมีนักการศึกษาได้เสนอองค์ประกอบต่าง ๆ ของการรับรู้ความสามารถของตนเองไว้ ดังนี้

Bandura (1973) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (ศนิพร ปิยพจนานกร, 2558 อ้างอิงใน Bandura, 1973)

1. ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติงานให้สำเร็จ
2. ความพยายามทุ่มเทและมุ่งมั่นในการทำงานจนประสบความสำเร็จ
3. ความสามารถในการจัดระเบียบ วางรูปแบบการกระทำที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ ปัญหา หรืออุปสรรคที่เกิดในการทำงาน

Bandura (1996) ได้ศึกษาแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยหาความเที่ยงตรงของโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (วิลาวัลย์ ดาราฉาย, 2554 อ้างอิงใน Bandura, 1996)

1. การรับรู้ความสามารถของตนเองทางการเรียน (Academic Self-Efficacy) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการจัดการเรียนรู้ของตน จัดการกับการเรียนในวิชา และจัดการกับความคาดหวังทางการเรียนของตน รวมทั้งบิดามารดา และครู
2. การรับรู้ความสามารถของตนเองทางด้านสังคม (Social Self-Efficacy) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองในเรื่องความสัมพันธ์กับเพื่อน บุคคลรอบข้าง การเข้าร่วมสังคม กล้าที่จะแสดงจุดยืนของตนเอง และการทำกิจกรรมเพื่อเป็นประโยชน์ในเวลาว่าง
3. การรับรู้ความสามารถของการกำกับตนเอง (Self-Regulatory Efficacy) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะอดทนต่อความกดดันจากเพื่อน บุคคลรอบข้าง รวมทั้งบิดามารดา และรับมือกับเรื่องที่มีความเสี่ยงสูง

ประภุติยา ทักซิโณ และคณะ (2559) ได้สรุปถึงองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การประเมินความสามารถของตนเอง หรือความเชื่อที่ว่าตนเองนั้นมีความสามารถที่จะกระทำเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้สำเร็จตามระดับความสามารถที่มีอยู่ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งส่งผลต่อความคิด ความรู้สึก แรงจูงใจ และพฤติกรรมที่จะนำไปสู่

การประสบความสำเร็จของบุคคล ดังนั้นจึงสามารถสรุปองค์ประกอบย่อยและพฤติกรรมบ่งชี้ของการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังนี้

1. ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confidence) หมายถึง การที่บุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จได้ และความสำเร็จจากการทำงานจะช่วยเพิ่มความแรงใจในการพัฒนาความสามารถของตนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

พฤติกรรมบ่งชี้

1.1 ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ได้
ประสบความสำเร็จ

1.2 การมีแรงจูงใจที่จะพัฒนาความสามารถของตนเองให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

2. การประเมินตนตามความเป็นจริง (Accurate Self-Evaluation) หมายถึง การประเมินตนเองได้ตรงตามความเป็นจริงและตรงตามศักยภาพที่มี โดยบุคคลจะเลือกทำงานในสถานการณ์ที่เขาเชื่อว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จได้

พฤติกรรมบ่งชี้

2.1 การประเมินความสามารถของตนเองได้สอดคล้องกับ
ศักยภาพที่มี

2.2 การเลือกทำงานในสถานการณ์ที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จ

3. ความกล้าที่จะเสี่ยง (Willingness to Take Risks) หมายถึง การเลือกทำสิ่งที่ท้าทายและต้องใช้ความพยายามมากเพื่อให้การกระทำนั้นบรรลุเป้าหมาย เพราะเชื่อว่าจะไปสู่โอกาสของการประสบความสำเร็จที่เพิ่มมากขึ้น ไม่กลัวกับความล้มเหลวหรือความผิดพลาด แต่จะเห็นว่าความล้มเหลวเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาตนเองเพื่อไปสู่ความสำเร็จต่อไป

พฤติกรรมบ่งชี้

3.1 เลือกทำสิ่งที่ยากและท้าทายเพราะเชื่อว่าการจะไปสู่
โอกาสของการประสบความสำเร็จที่เพิ่มมากขึ้น

3.2 มองความล้มเหลวหรือความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ความสำเร็จต่อไป

4. ความพยายามและยืนหยัด (Effort Expenditure and Persistence) หมายถึง การใส่ใจและเพียรพยายามจัดการกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา อุปสรรค หรือประสบการณ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ และยืนหยัดที่จะทำงานนั้นต่อไป

พฤติกรรมบ่งชี้

- 4.1 ความกระตือรือร้นและเพียรพยายามในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี
- 4.2 ความไม่ย่อท้อและยืนหยัดเพื่อเอาชนะปัญหา อุปสรรค หรือประสบการณ์ที่น่าพิงพอใจ

5. การกำหนดผลการกระทำของตนมากกว่าการยอมรับในโชคชะตา (Humans as Producers Rather than Simply Foretellers of Behavior) หมายถึง การลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความพยายามและยอมรับผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมของตน แม้ว่าจะล้มเหลวในบางครั้งแต่ก็ไม่ท้อถอยหรืออ้างว่าเป็นเรื่องของโชคชะตา

พฤติกรรมบ่งชี้

- 5.1 ความเชื่อว่าความสำเร็จเป็นผลมาจากการกระทำของตนมากกว่าโชคชะตา
- 5.2 การยอมรับผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมของตนทั้งความสำเร็จและความล้มเหลว

จากความหมายข้างต้นจึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการประเมิน การรับรู้ถึงขอบเขตความสามารถ และข้อจำกัดของตนเอง ตลอดจนถึงความเชื่อมั่นในทักษะความสามารถของตนเอง ความสามารถในการควบคุมตนเอง รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจ มุ่งมั่น และทุ่มเท จนกว่าเป้าหมายที่วางไว้จะประสบความสำเร็จในเรื่องการเรียน การปฏิบัติงาน ตลอดจนการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

1. ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Confidence) หมายถึง การรับรู้ตนเองในคุณลักษณะที่สำคัญของตนเอง เพื่อช่วยให้บุคคลสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จได้ เช่น ความเชื่อมั่นในทักษะความสามารถของตนเองที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ กล่าวแสดงความคิดเห็น พึ่งพาตนเอง และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม สามารถเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ และแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี รวมทั้งสร้างแรงจูงใจที่จะพัฒนาความสามารถของตนเองให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

2. ความมุ่งมั่นในตนเอง (Self-Determination) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในความมุ่งมั่น พยายามทุ่มเท เพื่อให้ตนเองสามารถในการกำกับตนเองต่อสถานการณ์ที่เป็นปัญหา อุปสรรค และมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานนั้นต่อจนสำเร็จ เช่น ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย ความกระตือรือร้นพยายามในการเรียนหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วง ความไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค หรือประสบการณ์ที่น่าพิงพอใจ รวมถึงทุ่มเท อดทนต่อปัญหาและอุปสรรค เพื่อที่เรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาด้วยความรับผิดชอบของตนเอง

3. ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง (Self-Organization)

หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการเลือกหาหนทางที่เหมาะสม เพื่อให้ตนเองตอบสนองต่อสถานการณ์ แก้ปัญหา หรืออุปสรรคที่เกิด เช่น ความล้มเหลวที่เกิดเป็นสิ่งผลักดันในตนเองนั้นพยายามในการก้าวต่อไป ความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงความสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ผ่านพ้นอุปสรรค

4.1.5 การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง

การวัดความสามารถของตนเองในทางพฤติกรรมของบุคคล วัดได้ 3 มิติ ดังนี้ (ศนิพร ปิยพจนกร, 2558 อ้างอิงใน Bandura, 1977)

มิติที่ 1 ระดับหรือปริมาณความยากของงาน (Magnitude) คือ การรับรู้ความสามารถของแต่ละบุคคลในการทำพฤติกรรม ซึ่งเป็นไปตามความยากง่ายของงานที่ต้องทำการแบ่งระดับความยากของงานแต่ละงานให้มีช่วงเท่ากันทำได้ยาก และถ้าการแบ่งระดับความยากมีความแตกต่างกันน้อยเกินไปจะไม่สามารถวัดการรับรู้ความสามารถได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อคำถามในมิตินี้มีลักษณะเป็นมาตราส่วนชนิด ใช่/ไม่ใช่ (Yes/No Scale) คำตอบว่า “ใช่” มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 คำตอบว่า “ไม่ใช่” มีค่าคะแนนเท่ากับ 0

มิติที่ 2 ความเข้มข้นหรือความมั่นใจ (Strength) คือ ความมั่นใจที่บุคคลคิดว่าตนเองสามารถทำงานในระดับความยากที่แตกต่างกันได้ บุคคลที่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองระดับต่ำ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองลดลง บุคคลที่มีความมั่นใจในระดับสูงจะมีแรงจูงใจและความพยายามทำงานให้สำเร็จแม้งานนั้นจะเป็นงานที่ยาก การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองจะใช้แบบวัดที่ประเมินความมั่นใจเป็นช่วงคะแนน (Scale) เช่น ไม่มั่นใจเลย เป็น 0 จนถึงมีความมั่นใจมากที่สุด เป็น 5 หรืออาจใช้แบบอัตราส่วน เช่น ไม่มั่นใจเลย เป็น 0 % จนถึง มีความมั่นใจมากที่สุดเป็น 100 %

มิติที่ 3 การแผ่ขยาย (Generality) การรับรู้ความสามารถของตนเอง อาจจะแผ่ขยายจากสถานการณ์หนึ่งไปสู่สถานการณ์หนึ่งในปริมาณที่แตกต่างกัน อาจเป็นกิจกรรมประเภทเดียวกัน แต่ต่างที่สถานการณ์หรือกิจกรรมประเภทอื่นแต่สถานการณ์ใกล้เคียงกันมากก็ได้

Lust et al. (1993) ได้ศึกษาเปรียบเทียบแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบวัด 4 ลักษณะ ดังนี้ (ชญานิชฐ์ โสทธิโยธิน, 2559 อ้างอิงใน Lust et al. 1993)

1. วัดระดับความยาก (Magnitude) เป็นการถามกลุ่มตัวอย่างว่าจะสามารถกระทำพฤติกรรมต่างๆเมื่อมีระดับความยากเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ข้อคำถามเป็นแบบการเล่าเรื่องย่อ ๆ แล้วให้ผู้ตอบตอบว่า “ใช่” / “ไม่ใช่” ถ้าตอบไม่ใช่ให้ “0” และตอบใช่ให้ “1” คะแนนถ้ายังมีคะแนนรวมสูงแสดงว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง

2. วัดความมั่นใจ (Strength) เป็นการถามกลุ่มตัวอย่างว่ามีความมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมเมื่อระดับความยากที่สัมพันธ์กับงานเพิ่มขึ้นโดยประเมินความมั่นใจจากไม่มีความมั่นใจ (0 คะแนน) ถึงมีความมั่นใจมากที่สุด (10 คะแนน) หรือใช้หลักความน่าจะเป็นจาก 0% ถึง 100% การวัดความมั่นใจสามารถวิเคราะห์ได้หลายทางความรู้

3. วัดแบบผสม เป็นการวัดทั้งความมั่นใจและระดับความยากของงานโดยใช้ข้อคำถามเดียวกัน แต่แยกช่องคำตอบเป็น 2 ช่อง (ช่องหนึ่งเป็นแบบตอบใช่/ไม่ใช่และอีกช่องหนึ่งเป็นแบบร้อยละ) แต่ในครั้งนี้เป็นารรวมคะแนนความมั่นใจทุกข้อคำถามที่ผู้ตอบตอบว่า “ใช่” เป็นระดับความยาก

4. การวัดแบบอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุความยากซึ่งต่างจากมิติของความยากและความมั่นใจของแบนดูราโดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองโดยใช้มาตรประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert)

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้เป็นแบบวัดการรับรู้ความสามารถตนเอง มีการให้คะแนนแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) แบบมาตรประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) กำหนดระดับ 5 ระดับ ประกอบด้วย ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Confidence) ความมุ่งมั่นในตนเอง (Self-Determination) และความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง (Self-Organization) Said (2013) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองว่าจะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ประสบผลสำเร็จ การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดจากการประเมินความสำเร็จของตนเองในอดีต การเปรียบเทียบความสำเร็จของตนเองและบุคคลอื่น รวมทั้งความสามารถในการจัดระเบียบและการวางแผนดำเนินการตามความมุ่งมั่นในตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

4.2 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness)

4.2.1 ความหมายของการตระหนักรู้ในตนเอง

การตระหนักรู้ในตนเอง ตรงกับภาษาอังกฤษว่า (Self-Awareness) หมายถึง ความสามารถในการตระหนักรู้ในอารมณ์ ความรู้ การกระทำของตนเอง ตลอดจนเข้าใจถึงอารมณ์ของตนเองได้เป็นอย่างดี สำหรับความหมายของการตระหนักรู้ในตนเอง มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายในแง่มุมต่าง ๆ ไว้อย่างมากมาย ดังนี้

Mayer and Salovey (1997) ได้สรุปการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการสังเกตและรับรู้ว่ามีอารมณ์ของตนเอง รวมทั้งในขณะที่อารมณ์ปกติและไม่ปกติรู้ถึงลักษณะของอารมณ์การแสดงออกตามอารมณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเข้าใจอารมณ์ของตนตามความเป็นจริง

Goleman (1998) ได้อธิบายถึงการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง การตระหนักรู้ ความรู้สึกและอารมณ์ของตนว่ากำลังรู้สึกอย่างไร ต้องการอะไร ซึ่งเป็นการตอบสนองทางร่างกายว่าตน ได้รู้สึกอย่างไร เช่น ความพึงพอใจ ความอิจฉาริษยา ความกลัว ความรัก เป็นการรู้ได้ว่าการเกิดของ อารมณ์มีสาเหตุมาจากสิ่งใด รู้ถึงความเป็นไปได้ในการตอบสนองต่อการกระตุ้นและความรู้สึกต่าง ๆ ของตนเอง

Lynn (2004) ได้อธิบายถึงการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง บุคคลที่มีความตระหนักในตัวเองในระดับสูง จะไม่รู้สึกหวาดกลัวกับการตอบสนองทางอารมณ์ของตนเอง ซึ่ง บุคคลสามารถตรวจสอบตัวกระตุ้นอารมณ์จากการตระหนักรู้ในตนเอง สภาวะนี้เป็นการฝึกทาง อารมณ์รูปแบบหนึ่งด้วย

Bivona et al. (2008) ได้สรุปการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถ ของบุคคลในการรับรู้ต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในตนเองและบุคคลอื่น

Calwell et al. (2014) ได้สรุปการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง บุคคลที่ ตระหนักรู้ในอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง รวมถึงความสามารถในการตระหนักรู้อารมณ์บุคคลอื่นต่อ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

พัชราภรณ์ ศรีสวัสดิ์ (2550) ได้สรุปการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง บุคคลที่สามารถรับรู้เหตุการณ์และบุคคลที่อยู่ในสังคม สามารถทำความเข้าใจกับเหตุการณ์และ บุคคลในสังคมได้อย่างถูกต้อง มีการสื่อสารที่เหมาะสมและสนใจเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของ สังคม

เพ็ญญา กุลการต์สวัสดิ์ (2555) ได้อธิบายถึงการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการอ่านและเข้าใจอารมณ์ รู้ถึงจุดแข็ง จุดอ่อนของตนเอง รวมถึงสามารถรู้ ถึงผลกระทบของอารมณ์นั้น ๆ ต่อบุคคลรอบข้างและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

สวณีย์ ภิรมย์ไกรภักดิ์ (2559) ได้สรุปการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายใน อันเกิดจากการรับรู้หรือประสบการณ์หรือ เหตุการณ์ที่ผ่านมา เพื่อแสดงความรู้สึกผิดชอบต่อปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561) ได้สรุปการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง การตระหนักรู้ในตนเองและการยอมรับในตนเองเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาคนให้มีความ เจริญจากภายในเป็นฐาน มีความเกี่ยวข้องกับระบบความคิด การทำงานทั้งระหว่างตนเอง และสังคม ในด้านต่าง ๆ โดยการตระหนักรู้ในตนเองเป็นพื้นฐานการพัฒนาตนเองเพื่อนำตนเองไปสู่ความสามารถ หรือทักษะในด้านต่าง ๆ บุคคลผู้ซึ่งไม่รู้จักข้อดีของตนเอง ไม่รู้จักศักยภาพ หรือแม้แต่ข้อดีข้อเสียของ ตนเอง จะทำให้เกิดอุปสรรคที่ขัดขวางไม่ให้ก้าวไปสู่ความเจริญก้าวหน้า หรือความสำเร็จของชีวิต ตรงกันข้ามกับผู้ที่รู้จักตนเองอย่างแท้จริง ย่อมสามารถกำหนดแนวทางของชีวิตให้อยู่ในทิศทางที่มี

ความหมายตามที่ต้องการได้ นอกจากนี้การรู้จักตนเองยังทำให้เรามองเห็นข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนของตนเอง ซึ่งหากบุคคลที่ยอมรับในข้อบกพร่องส่วนนี้ของตนเองได้นั้นจะทำให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็วเป็นหนทางไปสู่ความมั่งคั่งของชีวิต

นพดล โสภณวรกิจ (2561) ได้สรุปการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้เข้าใจ ความรู้สึก ความคิด อารมณ์รวมถึงความสามารถของตนเองเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่มากกระตุ้นในขณะหนึ่งขณะใด

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้สึก ความคิด อารมณ์ เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่มากกระตุ้นในขณะหนึ่งขณะใด รวมถึงสามารถรู้ถึงผลกระทบของอารมณ์นั้น ๆ ต่อบุคคลรอบข้างและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งแสดงพฤติกรรม โดยการควบคุมการตอบสนองทางอารมณ์ด้วยการกำกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม และประเมินตนเองให้สอดคล้องกับสภาวะอารมณ์

4.2.2 ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง

ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอถึงความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองไว้ ดังนี้

Weisinger and Cali (1999) ให้ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองว่าเป็นกระบวนการใช้ข้อมูลที่ตนเองมีอยู่ ได้แก่ ความรู้สึก อารมณ์การรับรู้ การประเมินการแสดงออกและความตั้งใจซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจตัวเองอย่างถ่องแท้ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้เราเข้าใจปฏิกิริยาของพฤติกรรม การสื่อสาร และการปฏิบัติของตัวเอง หากมีการตระหนักรู้ในตนเองระดับสูงจะสามารถตรวจสอบ และสังเกตตนเองในการแสดงออกในลักษณะต่าง ๆ ได้ ส่วนการขาดการตระหนักรู้ในตนเองที่ดীনจะทำให้มีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการใช้ตัดสินใจในสถานการณ์หนึ่ง ๆ นำไปสู่การตัดสินใจที่ขาดประสิทธิภาพ เป็นอุปสรรคในการตอบสนองต่อตนเอง และต่อผู้อื่นในเหตุการณ์ที่แตกต่างกันไป (ธีรศักดิ์ จิระตราฐ, 2561 อ้างอิงใน Weisinger & Cali, 1999)

Lynn (2004) ให้ความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองนั้นผู้ที่มีการตระหนักรู้ในตนเองในระดับสูง จะไม่รู้สึกตกใจกับการตอบสนองทางอารมณ์ของตนเอง โดยบุคคลสามารถตรวจสอบตัวกระตุ้นอารมณ์ได้จากการตระหนักรู้ในตนเอง สภาวะนี้เป็นการฝึกฝนทางอารมณ์อีกรูปแบบหนึ่งด้วย

พรรณพิมล หล่อตระกูล (2545) ให้ความสำคัญถึงการตระหนักรู้ตนเองว่ามีความสำคัญมาก ๆ โดยเฉพาะช่วงวัยรุ่น และวัยที่เข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ทุกคนควรจะต้องมีการตระหนักรู้ในตนเองได้ในระดับดี รู้จักอารมณ์และความต้องการของตนเอง โดยความสามารถดังกล่าวนี้จะมีผลในการจัดการกับอารมณ์ของตนเองให้มีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไข ปรับปรุงข้อขัดแย้ง หรืออุปสรรคในชีวิต และในครอบครัวที่เกิดจากความคาดหวังที่แตกต่างกัน รวมทั้งความขัดแย้งทางอารมณ์ต่าง ๆ

ที่เกิดขึ้นนอกจากนี้การตระหนักรู้ในตนเองอาจรวมถึง การรับรู้บทบาทของตนเอง บทบาทนั้นจะแปรเปลี่ยนไปตามลักษณะสังคม สิ่งแวดล้อมที่อาศัยอยู่ เช่น ครอบครัว สังคมโรงเรียน สังคมการอยู่อาศัย ฯลฯ โดยการตระหนักรู้ในตนเองนั้นต้องคำนึงถึงบทบาทของตัวเองเป็นสำคัญ โดยไม่ปล่อยให้ตนเองทำตามอารมณ์ ความรู้สึก ความต้องการของตนเองมากเกินไป

ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561) ได้สรุปความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง ดังนี้

1. ช่วยให้สามารถควบคุมตนเอง โดยเฉพาะด้านของอารมณ์ความรู้สึกได้
2. ช่วยให้สามารถประเมิน ตรวจสอบตนเองในเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเท่าทันและมีประสิทธิภาพ
3. เป็นปัจจัยในการพัฒนาตนเองและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นภายในสังคม
4. ส่งเสริมให้มีสติรู้ตัว รู้เท่าทันตนเองเพื่อนำข้อดีออกไปพัฒนาพฤติกรรมในทุกโอกาส
5. เป็นบทเรียนชีวิตที่ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันต่อเหตุการณ์เร้าความรู้สึกให้สามารถควบคุมตนเองได้ทุกเมื่อ
6. เป็นหนทางนำไปสู่ความสำเร็จของชีวิต

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองมีความเกี่ยวข้องกับระบบความคิด การทำงานของตนเองและสังคมในด้านต่าง ๆ โดยการตระหนักรู้ในตนเองเป็นพื้นฐานการพัฒนาตนเอง เพื่อนำตนเองไปสู่ทักษะในด้านต่าง ๆ นอกจากนี้การรู้จักตนเองยังทำให้เรามองเห็นข้อบกพร่อง ซึ่งหากบุคคลที่ยอมรับในข้อบกพร่องส่วนนี้ของตนเองได้นั้นจะทำให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างรวดเร็ว เป็นหนทางไปสู่ความสำเร็จในชีวิต

4.2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตระหนักรู้ในตนเอง

สำหรับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ในตนเองมีหลากหลายทฤษฎี ในการวิจัยครั้งนี้ขอยกตัวอย่างอย่างเฉพาะบางทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน เช่น ทฤษฎีพัฒนาการรู้คิด (Cognitive Development Theory) ทฤษฎีการสวมบทบาทของเซลแมน (Selman's Role Taking Theory) และทฤษฎีทางสังคมด้านการรู้คิด (Cognition Social Theory) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีพัฒนาการรู้คิด (Cognitive Development Theory) โดย Piaget มีแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่นที่ต้องอาศัยการพัฒนาการรู้คิดของตนเอง การคิดของเด็กในวัย 3-6 ปีเป็นการคิดก่อนการปฏิบัติการ (Pre-Operational) ในช่วงวัยนี้ เด็กมีการพัฒนาในการรับรู้จากการประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวมาเป็นการกระทำที่ต้องคิดโดยใช้

สัญลักษณ์ ซึ่งความคิด ความเข้าใจของเด็กวัยนี้ขึ้นอยู่กับความรู้เป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถใช้เหตุผลได้ในการการแก้ไขปัญหาเด็กในวัยนี้รู้จักใช้ความรู้ในสิ่งหนึ่งไปอธิบาย หรือแก้ปัญหาอีกสิ่งหนึ่งโดยใช้เหตุผลทั่ว ๆ ไปโดยไม่ได้คิดวิเคราะห์อย่างถี่ถ้วนก่อน หรือการมีมุมมองแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) เด็กในวัยนี้มองเห็นสิ่งใดอย่างไรก็คิดว่าผู้อื่นจะมองเห็นเช่นเดียวกับตน เด็กไม่เข้าใจว่าทำไมคนอื่นจึงมองแตกต่างไปจากตนได้ ส่วนเด็กในวัย 7-10 ปีจะเปลี่ยนวิถิทางของการคิดที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น (Concrete-Operational) เด็กจะเข้าใจเกี่ยวกับการมีเป้าหมายร่วมกันและตระหนักถึงความรับผิดชอบที่ตามมาสามารถคิดสร้างกฎเกณฑ์และคิดอย่างมีเหตุผลรู้จักการแก้ปัญหากับสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมได้ เด็กเริ่มมีกิจกรรมเปรียบเทียบกับกลุ่มเพื่อน ซึ่งทำให้มีการปรับตัวมากเพื่อที่จะควบคุมตนเองและพฤติกรรมของผู้อื่นเด็กในวัย 12-14 ปีจะเข้าสู่การปฏิบัติการคิดเชิงนามธรรม (Formal-Operational) เด็กสามารถคิดเชิงเหตุผลและคิดเป็นระบบในการแก้ไขปัญหา และเรียนรู้ได้นอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ เด็กเริ่มความคิดที่เป็นนามธรรม คือคุณลักษณะทางจิตวิทยา และเด็กสามารถเปรียบเทียบความคิดนี้กับผู้อื่นได้

ตามแนวคิดของ Piaget พบว่า เด็กในวัย 6-8 ปี เริ่มเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนเองกับผู้อื่นส่วนเด็กในวัย 12-14 ปี สามารถเปรียบเทียบความคิดเชิงนามธรรมหรือคุณลักษณะทางจิตวิทยากับผู้อื่นได้ ซึ่ง Piaget เชื่อว่าปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เด็กสามารถเอาชนะการรู้คิดแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง คือ การเรียนรู้โดยคำนึงถึงความรู้สึก ความเห็นอกเห็นใจ ความคิดของผู้อื่น กล่าวคือ ประสบการณ์สังคมที่ตัวเด็กได้รับจากการติดต่อสัมพันธ์การมีส่วนร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมและได้รับการตอบสนองช่วงบวหรือการให้ข้อมูลย้อนกลับจากสังคมที่ได้รับมา ประสบการณ์ทางสังคมจะช่วยขัดเกลาให้ตัวเด็กรู้จักการคิด วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล พิจารณาสถานการณ์ต่าง ๆ จากมุมมองทางสังคมของบุคคลคนอื่น (พัชรารณ ศรีสวัสดิ์, 2550 อ้างอิงใน Phillips, 1981; Citing Selman & Byrne, 1974; Grain, 1980)

ทฤษฎีการสวมบทบาทของ Selman (Selman's Role Taking Theory) ตามแนวคิดของ Selman กล่าวว่า บุคคลจะสามารถความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น ในการแบ่งแยกมุมมอง ความคิดเห็นของตนเอง สัมพันธภาพช่วงบวกับเพื่อน และสัมพันธภาพช่วงลบกับเพื่อน เซลแมนเชื่อว่าบุคคลต้องสามารถให้ข้อสรุปในมุมมองของตนเองเข้าใจถึงความคิด ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อ และความตั้งใจของตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยภายในที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลและ Selman (พัชรารณ ศรีสวัสดิ์, 2550 อ้างอิงใน Selman, 1976) ได้สรุปถึงพัฒนาการตามทฤษฎีการสวมบทบาท ดังนี้

ระดับ 0 การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางหรือมีมุมมองที่ไม่แตกต่างกัน (Egocentric or Indifference Perspective) อายุ 3-6 ปี ในขั้นนี้เด็กไม่ตระหนักถึงมุมมองของคนอื่นพวกเขาจะสรุปว่าอะไรที่พวกเขาทำและรู้สึกนั้นคือสิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งนำไปสู่ความสับสนในเรื่องของการกระทำกับความรู้สึก หรือระหว่างการมีเจตนา และไม่มีเจตนาของบุคคล

ระดับ 1 การสวมบทบาทจากข้อมูลทางสังคม (Social Information Role Taking) อายุ 6-8 ปี เด็กรู้ว่าผู้อื่นมีมุมมองหรือแนวคิดต่างจากตนเอง แต่สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นเพียงแค่การรับข้อมูลที่แตกต่างกันของผู้อื่น แต่เด็กยังไม่สามารถเข้าใจว่าบุคคลคนเดียวก็อาจมีความรู้สึกนึกคิดได้หลายอย่างในสถานการณ์หรือเวลาเดียวกันได้ และบางครั้งความรู้สึกนึกคิดเหล่านี้ก็อาจขัดแย้งกันได้

ระดับ 2 การสวมบทบาทจากการสะท้อนภาพตนเอง (Self-Reflective Role Taking) ช่วงอายุ 8-10 ปี เด็กรู้ว่าตนเองกับผู้อื่นอาจจะมีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกันได้ แม้ว่าพวกเขาอาจจะได้รับข้อมูลที่เหมือนกัน เด็กสามารถคิดแยกแยะตนเองออกมารับเอาภาพสะท้อนเกี่ยวกับความคิดและการกระทำของตน

ระดับ 3 การสวมบทบาทจากการเข้าใจร่วมกัน (Mutual Role Taking) ช่วงอายุ 10-12 ปี เด็กมีการคิดเป็นระบบมากขึ้น เด็กสามารถพิจารณาความคิดเห็นของตนเองและผู้อื่น และรู้ว่าคนอื่นก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน เด็กยังไม่สนใจในบุคคลที่ 3 และสามารถรู้ว่าตนเองจะเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่นได้อย่างไร พวกเขาจะมีการโต้ตอบทางความคิดเห็นกับเพื่อนสนิทเท่านั้น

ระดับ 4 การสวมบทบาทจากหน้าที่ของสังคม (Societal Role Taking) ช่วงอายุ 12-15 ปีขึ้นไป ในขั้นนี้อยู่ในช่วงวัยรุ่น วัยรุ่นจะพยายามที่เข้าใจมุมมองของคนอื่น โดยการเปรียบเทียบการปฏิบัติของตนเองกับระบบของสังคม หรืออีกนัยหนึ่ง วัยรุ่นคาดหวังว่าผู้อื่นจะมีการพิจารณาและมีการสรุปมุมมองตามสถานการณ์ที่คนส่วนใหญ่ในสังคมปฏิบัติ

Selman ได้เสนอแนวคิดที่ว่าเด็กที่มีทักษะการสวมบทบาทพวกเขาก็จะเข้าใจถึงความหมายคุณลักษณะการเปลี่ยนแปลงของสัมพันธภาพของมนุษย์เด็กจะค่อย ๆ มีการเจริญงอกงามในทักษะการสวมบทบาทแนวคิดเกี่ยวกับมิตรภาพจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงจากคนเดียวยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) ไปสู่ความคิดที่ว่าคนอื่นก็มีประโยชน์สำหรับฉันและเข้าใจอย่างแท้จริงว่าคนอื่นสามารถให้ความสนุกสนานให้การสนับสนุนทางอารมณ์กับพวกเขาได้และพวกเขาก็สามารถให้ความสนุกสนานและให้การสนับสนุนกับคนอื่นได้เช่นกัน

ทฤษฎีทางสังคมด้านการรู้คิด (Cognition Social Theory) โดย Mischel ได้เสนอตัวแปรบุคคล (Person Variables) ในการวิเคราะห์ความแตกต่างของการรู้คิดทางสังคมที่นำไปสู่การวิเคราะห์บุคลิกภาพของบุคคลตัวแปรบุคคลเป็นตัวแปรทางจิตวิทยาโดยพิจารณาถึงการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับผู้อื่นจะมีการทำความเข้าใจข้อมูลและการกระทำในสังคม (พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์, 2550 อ้างอิงใน Mischel, 1993) ได้กำหนดตัวแปรบุคคล ดังนี้

1. กลยุทธ์การถอดรหัส (Encoding Strategies) บุคคลมีความแตกต่างในการถอดรหัสวิถีทางที่พวกเขาใช้ถอดรหัสมีผลต่อการกระทำของพวกเขา ความแตกต่างของกลุ่มคนและการถอดรหัสคือ ในเหตุการณ์ที่คล้ายกันบุคคลอาจมีวิถีทางในการถอดรหัสที่ต่างกันไป ในการพัฒนาการกลยุทธ์ในการถอดรหัสนี้คือให้พวกเขาเลือกที่จะใส่ใจ และค้นหาข้อมูลที่แตกต่างกันสามารถเปลี่ยนแปลงการรู้คิดเนื่องจากมีสิ่งเร้า โดยเฉพาะสิ่งเร้าที่เป็นวัตถุ เช่น ความดึงดูดของรูปร่างบุคคลหรือสถานะทางสังคม ถ้าบุคคลมีความใส่ใจในการเลือก มีการทำความเข้าใจก็จะมีผลต่อการแสดงพฤติกรรม ดังนั้นหากจะดูความตั้งใจเลือก หรือการถอดรหัสก็สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรม

2. ความคาดหวัง (Expectancies) ตามแนวคิดของ Mischel เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลที่ต่างกันไป เนื่องจากพวกเขามีความคาดหวังในสถานการณ์ที่ต่างกันไป บุคคลอาจมีการมองโลกในแง่ดีคู่กับการมองโลกในแง่ร้าย ซึ่งความคาดหวังเหล่านี้มีผลต่อพฤติกรรมของพวกเขา ความคาดหวังจะนำไปสู่ทางเลือกการแสดงพฤติกรรมของบุคคล เช่น ถ้าบุคคลคิดว่าตนเองจะประสบความสำเร็จก็จะมีพฤติกรรมที่ต่างกับบุคคลที่คิดว่าตนเองจะไม่ประสบความสำเร็จ ประเภทของความหวัง ดังนี้

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับผลลัพธ์ (Behavior Outcome Relations) เป็นความคาดหวังที่นึกถึงผลลัพธ์ของพฤติกรรม เป็นความสัมพันธ์ระหว่างทางเลือกของพฤติกรรมและรูปแบบความคาดหวัง เช่น “ถ้า.....ต่อจากนั้น.....” เมื่อบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของพฤติกรรม ก็จะทำให้บุคคลนั้นมีความคาดหวังผลลัพธ์ของพฤติกรรม เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่คล้าย ๆ กัน หรือเมื่อบุคคลต้องอยู่ในสถานการณ์ใหม่ ๆ บุคคลนั้นก็อาจจะคาดหวังผลลัพธ์ของพฤติกรรมตามประสบการณ์เดิมที่คล้าย ๆ กัน เช่น หากนิสิตคนหนึ่งมีความคิดว่าทุกคนเอาเปรียบเขา เขาก็จะมองว่าทุกคนเป็นศัตรูของเขา และก็จะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวกับทุกคนเพื่อปกป้องตนเอง

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับผลลัพธ์ (Stimulus Outcome Relations) ผลลัพธ์ที่เราคาดหวังขึ้นอยู่กับสิ่งเร้ามากมาย สิ่งเร้าสามารถทำนายถึงเหตุการณ์ที่น่าจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีการเรียนรู้ที่แน่นอนจากเหตุการณ์นั้นก็สามรถทำนายถึงเหตุการณ์อื่น ๆ ได้ ในการทดลองจะพบว่า ปฏิกริยาของในชีวิตของมนุษย์เป็นสิ่งเร้าที่จะทำนายถึงผลลัพธ์ของ

พฤติกรรมทางสังคมที่เกิดจากการเรียนรู้ เช่น สายตาเจ้าเล่ห์ การพูดน้อย ตัวผอม และคู่มือวัย อายุ เพศ การสบตา ลักษณะท่าทาง และพฤติกรรมอื่น ๆ ความต้องการสถานภาพทางสังคมและอำนาจของบุคคล นำไปสู่การทำนายถึงพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับบุคคลเหล่านั้น

2.3 ความคาดหวังการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Expectations) เป็นความเชื่อของบุคคลที่เชื่อว่าเขาหรือเธอสามารถกำหนดพฤติกรรมเฉพาะได้ สามารถทำได้ ในการวัดความคาดหวังในการรับรู้ความสามารถของตนเองนี้จะสามารถทำนายถึง การกระทำของบุคคล และหากมีการปรับปรุงให้บุคคลมีความคาดหวังในการรับรู้ความสามารถของตนเองก็จะทำให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ค่านิยมทางจิตใจ (Subjective Value) คนสองคนมีความคาดหวังเหมือนกัน แต่อาจจะมีการกระทำที่แตกต่างกัน ถ้าพวกเขาารู้สึกถึงคุณค่าของผลลัพธ์ที่เกิดต่างกัน เช่น ถ้านักเรียนอยากได้รับการยอมรับจากครู พวกเขาอาจจะพูดและทำในสิ่งที่คุณครูชอบ ซึ่งในการพูด และทำนั้นก็แตกต่างกันตามค่านิยมของแต่ละคน และอาจแตกต่างกันตามวัย วัยเด็กอาจจะทำเพื่อให้ ครูยอมรับตนเองส่วนวัยรุ่นที่ไม่อยากมาโรงเรียนเขาก็อาจมีพฤติกรรมที่แตกต่างออกไป ดังนั้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการพิจารณาถึงตัวแปรของค่านิยมทางจิตใจ เช่น ความชอบหรือไม่ชอบ ค่านิยมทางบวกหรือค่านิยมทางลบซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อพฤติกรรมของมนุษย์ เนื่องจากพฤติกรรมของมนุษย์ เกิดจากแรงจูงใจ หรือแรงขับภายใน เช่น หากบุคคลมีความชอบในภาระหน้าที่ เขาจะมีการปฏิบัติ หน้าที่ได้ดีกว่าบุคคลที่ไม่ชอบ

4. ระบบการควบคุมกำกับตนเองและการวางแผน (Self-Regulatory Systems and Plans) บุคคลมีมาตรฐานและระบบในการควบคุมกำกับตนเอง เพื่อนำไปสู่พฤติกรรม เป้าหมายของพวกเขา บุคคลจะมีความแตกต่างในการควบคุมกำกับตนเอง โดยจะมีกฎและแบบแผน ในการนำไปสู่พฤติกรรมของพวกเขาแตกต่างกัน การควบคุมกำกับตนเองมีอิทธิพลกับสิ่งแวดล้อม เรา สามารถเลือกสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าให้แสดงพฤติกรรม เราสามารถเลือกว่าจะทำหรือไม่ทำอะไร โดยอาจใช้การคิดและการวางแผนและการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมใหม่ เช่น ถ้าบุคคลไม่มีสมาธิใน การอ่านหนังสือในบริเวณที่มีเสียงดัง พวกเขาอาจจะเปลี่ยนไปหาสถานที่เงียบ ๆ ในการอ่านหนังสือ หรืออยู่ในห้องที่กันเสียงได้ แต่ถ้าไม่สามารถเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมได้พวกเขาก็อาจจะควบคุมกำกับ ตนเองในการปรับเปลี่ยนความคิดใหม่ หรือแสดงความสนใจในสิ่งตรงกันข้าม

5. ความสามารถ (Competencies) บุคคลต้องการข้อมูลและความเข้าใจ เกี่ยวโลกและสัมพันธ์ภาพของพวกเขากับโลก ผลของการเรียนรู้และการพัฒนาการรู้คิดสามารถ พัฒนาความรู้และพฤติกรรมได้ ตามแนวคิดโครงสร้างความฉลาดทางสังคม (Social Intelligence) เป็นความสามารถด้านความรู้ นำไปสู่การแสดงพฤติกรรม เป็นแนวคิดในการเข้าใจตนเอง ผู้อื่น และ สังคม แนวคิดของความสามารถ กล่าวคือ ความสามารถของบุคคลในการทำความเข้าใจข้อมูลทาง

สังคม และการใช้ความรู้และการแก้ไขปัญหาของตนเอง บางคนต้องการความสามารถในการแสดงพฤติกรรมที่มีศักยภาพตามความรู้และทักษะที่มีอยู่ บุคคลมีการดำรงอยู่และมีความรู้ รูปแบบพฤติกรรมที่พวกเขาใช้เป็นกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาทางสังคมแตกต่างกันก็จะมีผลทำให้มีความสามารถแตกต่างกันด้วย เช่น พนักงานขายรถ นักการเมือง และนักจิตบำบัด ก็มีกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาทางสังคมแตกต่างกัน

4.2.4 องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

องค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเองไว้ ดังนี้

Goleman (1998) ได้อธิบายถึงการตระหนักรู้ในตนเอง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรู้เท่าทันอารมณ์ของตน (Emotional Self-Awareness) 2) ความสามารถในการประเมินตนเองได้อย่างถูกต้อง (Accurate Self-Assessment) 3) ความเชื่อมั่นใจในตนเอง (Self-Confidence) (นพดล โสภณวรกิจ, 2561 อ้างอิงใน Goleman, 1998) ได้อธิบายไว้ดังนี้

1. การรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness) หมายถึง การรับรู้ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิด อารมณ์ความรู้สึก การกระทำ และคำพูดของตนเอง ทั้งในทางบวกและทางลบ รู้สาเหตุแห่งการเกิดอารมณ์นำไปสู่การเข้าใจในอารมณ์ตนเองอย่างถูกต้อง สามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ตรงไปตรงมา และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าในตนเอง

2. ความสามารถในการประเมินตนเองได้อย่างถูกต้อง (Accurate Self-Assessment) หมายถึง การประเมินของตนเองตามสภาพจริง เพื่อนำไปสู่การประเมินความต้องการที่แท้จริงของตนเอง รู้ขอบเขตความสามารถที่แท้จริงของตนเอง พร้อมรับฟังความคิดเห็น หรือข้อมูลป้อนกลับของผู้อื่นใช้ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นบทเรียน สร้างทัศนคติและมุมมองความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence) หมายถึง ความเชื่อมั่น จุดมุ่งหมายและความสามารถของตนเอง โดยส่งผลทางบวกกับสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่ และทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงได้ตามเป้าหมายด้วยวิธีการที่ถูกต้อง สามารถตัดสินใจได้อย่างเด็ดขาดแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน

Taylor (2010) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญทั้งสิ้น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความเข้าใจการมองเห็นตัวเอง (Understanding of One's Self-Resources) และ 2. ความเข้าใจตนเองผ่านการมองของคนอื่น (Understanding of how One is Seen by Others) ได้อธิบายดังนี้ (ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561 อ้างอิงใน Taylor, 2010)

1. การมองเห็นตัวเอง (Understanding of One's Self-Resources) หมายถึง การรู้จักประเมินความต้องการของอารมณ์ของตนเอง ข้อดีข้อเสียของตนเอง พร้อมกับยอมรับตนเอง และภูมิใจในสิ่งที่ตนเองเป็น

2. ความเข้าใจตนเองผ่านการมองของคนรอบข้าง (Understanding of how One is Seen by Others) หมายถึง ความเข้าใจและยอมรับ ผลจากการประเมินตนเองจากคนรอบข้างที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับตนเอง โดยไม่มองว่าเป็นศัตรู

Hassan et al. (2015) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561 อ้างอิงใน Hassan et al. 2015)

1. การตระหนักรู้ในอารมณ์ (Emotional Awareness) หมายถึง สามารถในการบอกอารมณ์และรู้ผลกระทบจากการแสดงออกทางอารมณ์นั้น

2. การประเมินตนเอง (Self-Assessment) หมายถึง การรู้จักจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองด้วยตนเอง

3. ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence) หมายถึง ความเชื่อมั่นในศักยภาพ และความสามารถของตนเอง พร้อมทั้งยอมรับในข้อดีและข้อเสียของตนเอง

4. ความมุ่งหมาย (Intent) หมายถึง การมีเป้าหมายที่แน่ชัดในการกระทำปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง

Goleman (1998) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง ได้แก่ การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness) ประเมินตนเองตามความเป็นจริง (Accurate Self-Assessment) และความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident) (ทักษิณี สุริยะไชย 2554, อ้างอิงใน Goleman, 1998) ได้ดังนี้

1. การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง (Emotional Awareness) หมายถึง การรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง รู้สาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกนั้น ๆ และผลของอารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรมสามารถตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความคิด การกระทำ และคำพูดของตนเองได้ตลอดจนสามารถใช้อารมณ์ให้เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจได้

2. ประเมินตนเองตามความเป็นจริง (Accurate Self-Assessment) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของตัวเองได้อย่างตรงไปตรงมา สามารถเปิดใจในการรับข้อมูลป้อนกลับและรับมุมมองความคิดใหม่ ๆ มีอารมณ์ขันต่อตัวเอง มีการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

3. ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confident) หมายถึง การมีความเชื่อมั่นในความสามารถและค่าคุณค่าของตนเอง สามารถแสดงตนได้อย่างมั่นใจ มีจุดยืนในตัวเอง กล้ายืนยันในสิ่งที่ถูกต้องสามารถตัดสินใจได้อย่างเด็ดขาดแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดัน

เบญจวรรณ บุญยะประพันธ์ (2563) ได้สรุปถึงองค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรู้จักและเข้าใจในตนเอง ทั้งด้านความคิด ความรู้สึก และการกระทำ ตลอดจนจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง สามารถพิจารณาสำรวจ และวิเคราะห์ตนเอง ได้อย่างถ่องแท้ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

1. การรับรู้และเข้าใจในอารมณ์ตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้ถึงความรู้สึกของตนเองอย่างแท้จริง เข้าใจในอารมณ์ที่เกิดขึ้นและผลที่ตามมา สามารถระบุถึงสภาวะอารมณ์ทั้งทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ และกล้าที่จะแสดงออกถึงอารมณ์ของตนเองอย่างตรงไปตรงมา

2. การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการพิจารณาประเมินค่าตนเอง ได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ตระหนักในเอกลักษณ์แห่งตน ศักยภาพและความสามารถของตนเองที่ซ่อนอยู่เพื่อให้ตนเองรู้สึกภาคภูมิใจ

3. การตระหนักในเป้าหมายชีวิตของตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้ถึงเป้าหมายชีวิตในปัจจุบัน และอนาคต สามารถนำตนเองไปสู่ความสำเร็จในอนาคตได้อย่างมั่นคง เพียรพยายามทำสิ่งต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม

จากความหมายข้างต้นจึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง การรับรู้ของตนเองที่แสดงออกถึงความรู้สึก ความคิด อารมณ์ เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่มากระตุ้นในขณะหนึ่งขณะใด รวมถึงสามารถรู้ถึงผลกระทบของอารมณ์นั้น ๆ ต่อบุคคลรอบข้าง และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

1. การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก การกระทำ และคำพูดของตนเอง รู้สาเหตุแห่งการเกิดอารมณ์นำไปสู่การเข้าใจในอารมณ์ตนเองอย่างถูกต้อง สามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ตรงไปตรงมา และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าในตนเอง

2. ความสามารถในการประเมินตนเอง (Abilities Self-Assessment) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการประเมินจุดเด่นและจุดด้อยของตนเองตามสภาพจริง เพื่อนำไปสู่การประเมินความต้องการที่แท้จริงของตนเอง รู้ขอบเขตความสามารถที่แท้จริงของตนเอง พร้อมรับฟังความคิดเห็นหรือข้อมูลป้อนกลับของผู้อื่น ใช้ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นบทเรียน สร้างทัศนคติและมุมมองความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. การตระหนักในเป้าหมายชีวิตของตนเอง (Goal Self-Awareness) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการตั้งเป้าหมายของชีวิตในปัจจุบันและอนาคต เช่น การตั้งความหวังที่จะประสบความสำเร็จในอนาคต สามารถที่จะวางแผนนำตนเองไปสู่ความสำเร็จในอนาคตอย่าง

มันคง ให้ความสำคัญในการทำสิ่งต่าง ๆ และสร้างแรงจูงใจให้ตนได้กำหนดทิศทางมุ่งไปสู่เป้าหมายในอนาคต

4.2.5 การวัดการตระหนักรู้ในตนเอง

วิธีการวัดการตระหนักรู้ในตนเองส่วนใหญ่ใช้การวัดโดยใช้แบบวัดสามารถสรุปได้ ดังแสดงในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 การวิเคราะห์เครื่องมือในการวัดการตระหนักรู้ในตนเองที่ใช้ในงานวิจัย

งานวิจัย	องค์ประกอบการวัด	เครื่องมือวัดและประเมินการตระหนักรู้ในตนเอง		
		แบบสังเกต	แบบสัมภาษณ์	แบบวัด/แบบประเมิน
ความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักรู้ในตนเองกับการร่วมรู้สึกในวัยรุ่น (ทัศนีย์ สุริยะไชย, 2554)	1. การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง 2. การประเมินตนเองตามความเป็นจริง 3. การมีความมั่นใจในตนเอง	-	-	แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง
ผลของการใช้รูปแบบการฝึกสมาธิโดยบูรณาการสติปัญญาฐาน 4 กับเอสเคที 1 ต่อความสามารถทางสมอง ความตระหนักรู้ในตนเองและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล (ศุภวรรณ ธนภาพรังสรรค์ และ มาลีวัล เลิศสาครศิริ, 2559)	1. การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness) 2. การประเมินตนเองอย่างถูกต้อง (Accurate Self-Assessment) 3. ความมั่นใจในตนเอง (Self-Confidence)	-	-	แบบประเมินความตระหนักรู้ในตนเอง
ผลการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้วงจรการสะท้อนคิดของกิบส์ที่มีต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561)	1. การตระหนักรู้ในอารมณ์ (Emotional Awareness) 2. การประเมินตนเอง (Self-Assessment) 3. ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Confidence)	-	-	แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง
The Relationship between Self-Awareness and Executive Functioning in Learning Disabled College Students with and without Executive Deficits (Grafman, 2008)	1. Competencies Self-Awareness 2. Abilities Self-Awareness	-	-	Self-Awareness Questionnaire

ข้อมูลจากตารางที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือเหมาะสมในการวัดการตระหนักรู้ในตนเองนั้นควรใช้ แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง โดยสร้างข้อคำถามให้เป็นไปตามองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเองอย่างไรก็ตามเมื่อศึกษารูปแบบของแบบวัดจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า มีการกำหนดระดับการให้คะแนนแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเองเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) แบบมาตราประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ และมีความคล้ายคลึงกับองค์ประกอบของการตระหนักรู้ในตนเอง

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยนี้เป็นแบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง มีการให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) แบบมาตราประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) กำหนดระดับ 5 ระดับ ประกอบด้วย การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness) ความสามารถในการประเมินตนเอง (Abilities Self-Assessment) และการตระหนักรู้ในเป้าหมายชีวิตของตนเอง (Goal Self-Awareness)

4.3 ทักษะทางสังคม (Social Skills)

4.3.1 ความหมายของทักษะทางสังคม

ทักษะทางสังคม ตรงกับภาษาอังกฤษว่า (Social Skills) หมายถึง ทักษะในการอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ โดยมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น สำหรับความหมายของทักษะทางสังคม มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายในแง่มุมต่าง ๆ ไว้อย่างมากมาย ดังนี้

Westwood (2003) ได้อธิบายถึงทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะทางสังคมเป็นพฤติกรรมเฉพาะบุคคลที่แสดงออก เพื่อการสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในเชิงบวก

White et al. (2010) ได้สรุปทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะทางสังคมเป็นทักษะในตัวบุคคลที่จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม อารมณ์ เพื่อที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม ในรูปแบบการสื่อสาร การแสดงออกทางอารมณ์ในเชิงบวก

Jahja et al. (2016) ได้สรุปทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะทางสังคมเป็นความสามารถในการรับรู้การทำงานทางสังคมและพฤติกรรมของตน

Christ et al. (2017) ได้สรุปทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะทางสังคมเป็นความสามารถในการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

นพรัตน์ นาชาสิงห์ (2551) ได้สรุปทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะทางสังคมเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ก็จำเป็นที่จะต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ต้องดำรงชีวิต และทำงานร่วมกันกับบุคคลอื่นอยู่เสมอ ทักษะทางสังคมจะช่วยให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และเมื่อบุคคลในสังคมสามารถดำรงชีวิตร่วมกันอย่างมีความสุข ก็จะทำให้สังคมนั้นเป็นสังคมที่น่าอยู่

จลมนิ สุระโยธิน (2554) ได้สรุปทักษะทางสังคม หมายถึง ความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ทำให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทักษะทางสังคมเป็นที่รวมของกลุ่มทักษะหรือความสามารถต่าง ๆ มากมาย เช่น ทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะในการควบคุมตนเองหรือมีความเข้าใจในสถานการณ์ที่หลากหลาย โดยสามารถแสดงอารมณ์และพฤติกรรมออกมาได้อย่างเหมาะสม

กุลพัฒน์ ยิ่งดำนุ่น และคณะ (2560) ได้สรุปทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะทางสังคมเป็นความสามารถที่ซับซ้อนในด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อเพิ่มการสนับสนุนในเชิงบวกและลดความรุนแรงจากการลงโทษโดยบุคคลอื่นหรือสังคม เป็นพฤติกรรมทางสังคมที่สามารถเรียนรู้ได้ เกี่ยวข้องกับความสามารถในการริเริ่ม (Initiation) พยายามดำรงอยู่คงไว้หรือรักษา (Maintain) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) ความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Relationship) การติดต่อสื่อสารทางสังคม (Social Communication) และเกี่ยวข้องกับความสามารถทางปัญญาสังคม (Social Cognition) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social Awareness) และแรงจูงใจทางสังคม (Social Motivation)

กัญญา สมบูรณ์ (2560) ได้สรุปทักษะทางสังคม หมายถึง ทักษะที่บุคคลพึงมีในการอยู่ร่วมกันในสังคมยุคปัจจุบันตลอดจนความสามารถของบุคคลในการอยู่ร่วมกันในสังคม โดยจำเป็นต้องมีการสื่อสารการปฏิสัมพันธ์ทั้ง โดยการใช้ถ้อยคำและไม่ใช้ถ้อยคำความซื่อสัตย์ต่อตนเองต่อครอบครัวต่อสังคมมีภาวะผู้นำในการดำเนินชีวิตด้วยความพอเพียงตลอดจนการมีจิตสาธารณะที่ดีต่อสังคม

จากความหมายข้างต้นจึงสรุปได้ว่าทักษะทางสังคม หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นในการอยู่ร่วมกันในสังคม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทำให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมอย่างมีความสุข โดยทักษะทางสังคมจะประกอบไปด้วยความสามารถต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร โดยการใช้ถ้อยคำและไม่ใช้ถ้อยคำความ เพื่อการแสดงอารมณ์และความรู้สึกอย่างเหมาะสม ทักษะความเป็นผู้นำในการนำทีมหรือการเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ทักษะในการแก้ปัญหา ความขัดแย้งอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะในการควบคุมตนเองหรือมีความเข้าใจในสถานการณ์ที่หลากหลาย โดยสามารถแสดงอารมณ์และพฤติกรรมออกมาได้อย่างเหมาะสมต่อสถานการณ์นั้น ๆ

4.3.2 ความสำคัญของทักษะทางสังคม

ทักษะทางสังคมมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์ไม่สามารถอยู่ได้ตามลำพังและมนุษย์มีความจำเป็นที่ต้องอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม จำเป็นที่ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีมหรือแม้กระทั่งการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมนั้น (กัญญา สมบูรณ์, 2560) มนุษย์จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีเพื่อนที่ให้การพึ่งพาดูแลเอาใจใส่ซึ่งกันและกันซึ่งสิ่งเหล่านี้มนุษย์จำเป็นที่จะต้องมีทักษะทางสังคมที่ดีมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความสุขในการอยู่ในสังคมซึ่งทักษะทางสังคมนั้นมี

ความสำคัญในการพัฒนาบุคคลและสังคมต่อบุคคล ได้แก่ การทำให้บุคคลอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกันอย่างราบรื่นตลอดจนนำไปใช้แสวงหาความรู้ใหม่ด้วยต่อสังคม ได้แก่ การทำให้สังคมดำรงอยู่ได้และสามารถพัฒนาสังคมให้เจริญงอกงามยิ่งขึ้น (อารี วัชรเวียงชัย, 2551)

ทักษะทางสังคมเป็นทักษะในการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมนุษย์ด้วยกันการส่งเสริมความร่วมมือนั้นจะต้องหาวิธีส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้เช่นการวางแผนร่วมกันระหว่างบุคคลการอภิปรายการทำงานกลุ่มตลอดจนการสร้างให้เกิดกระบวนการทำงานกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งทักษะสังคมเป็นทักษะที่สามารถจะเกิดขึ้นได้หากสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการเกิดทักษะทางสังคมซึ่ง ได้แก่ การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งความสามารถในการร่วมงานกับบุคคลอื่น ๆ ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่มีความสำคัญกับมนุษย์เป็นอย่างมาก (ดารารวรรณ กล่อมเกลี้ยง, 2546) นอกจากนี้ทักษะทางสังคมของผู้เรียน กล่าวคือความสามารถเชิงพฤติกรรมทางสังคมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interactions) เชิงบวกกับบุคคลอื่น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียน ปฏิสัมพันธ์นี้อาจเกิดขึ้นระหว่างเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อนร่วมสถาบัน ครู เจ้าหน้าที่ของสถานศึกษา หรือบุคคลอื่นที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ผู้เรียนที่มีทักษะทางสังคมในระดับสูง โดยทั่วไปจะได้รับการยอมรับจากเพื่อน (Accepted by Peers) และมีอารมณ์ในเชิงบวก (Positive Emotionally) ส่วนใหญ่แสดงให้เห็นถึงความพร้อมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ การเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมาย มีความสามารถในการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Relationships) มีการปรับตัวทางสังคม (Social Adjustment) ประสบความสำเร็จทางวิชาการ (Academic Success) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเพื่อน (Peer Relationship) ความเป็นอยู่ดีในระดับสูง (Well-Being) มีความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว (Family Relationship) และมีแนวโน้มประสบความสำเร็จในการทำงาน (Employment) (กุลพัฒน์ ยิ่งดำนุ่น, 2560 อ้างอิงใน Kosciw et al. 2015)

นอกจากนี้ จุลมณี สุระโยธิน (2554) ได้สรุปทักษะทางสังคมถือเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะ และเป็นทักษะสำหรับทุกเพศทุกวัยที่ควรได้รับการปลูกฝังตั้งแต่ในวัยเยาว์ ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลจำเป็นต้องมีการพึ่งพาอาศัยกันและจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับผู้อื่นตลอดการดำรงชีวิตฉะนั้นบุคคลจะต้องมีการเรียนรู้และฝึกฝนอย่างจริงจังเช่นเดียวกับทักษะอื่น ๆ ด้วยการฝึกการปฏิสัมพันธ์และสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การสร้างเป้าหมายร่วมกัน รวมไปถึงการรู้จักปรับตัวท่ามกลางวิถีการดำเนินชีวิตวัฒนธรรม ทศนคติ หรือความคิดเห็นที่แตกต่าง เพื่อให้สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากความสำคัญของทักษะทางสังคมที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ทักษะทางสังคมเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างมากต่อมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างกันในสังคม การทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ความร่วมมือจากเพื่อนด้วยกัน ทั้งนี้ ทักษะทางสังคมยังเป็นส่วนช่วยในการพัฒนามนุษย์ให้สามารถอยู่ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์เชิงบวก และทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้

4.3.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะทางสังคม

สำหรับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางสังคมมีหลากหลายทฤษฎี ในการวิจัยครั้งนี้ขอยกตัวอย่างอย่างเฉพาะบางทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน เช่น ทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคมของ Erikson (Erikson's Psychosocial Theory) ทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของ Sigmund Freud (Sigmund Freud's Personal Development Theory) ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ Abraham Maslow (Abraham H. Maslow's Theory of Need Gratification) ทฤษฎีพหุปัญญาของ Gardner (Gardner's Multiple Intelligences Theory) และทฤษฎีสื่อสารเชิงปฏิสัมพันธ์ (Communication Theory: Interaction) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคมของ Erikson (Erikson's Psychosocial Theory) (เดอแมคกี คทวณิช, 2546) โดยแบ่งลำดับพัฒนาการไว้ทั้งสิ้น 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นของความไว้วางใจกับไม่ไว้วางใจ (Trust vs Mistrust) ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงหนึ่งปีซึ่งอยู่ในช่วงของวัยทารก อิริกสันถือว่าขั้นนี้เป็นระยะที่มีความสำคัญมากเพราะจะเป็นพื้นฐานของพัฒนาการทางสังคมในวัยต่อ ๆ ไป เด็กในวัยนี้จึงจำเป็นต้องได้รับการเอาใจใส่ดูแลจากคนใกล้ชิด เนื่องจากยังไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ถ้าเด็กได้รับอาหาร น้ำ ความรัก ความอบอุ่น และการดูแลเอาใจใส่อย่างเหมาะสมจากพ่อแม่และคนรอบข้าง เมื่อโตขึ้นจะเกิดความรู้สึกไว้วางใจสังคม เห็นความสำคัญของการต้องพึ่งพาสังคม ในทางตรงข้ามถ้าเด็กถูกทอดทิ้งและไม่ได้รับการตอบสนองทั้งทางร่างกายและจิตใจดังกล่าวเด็กจะรู้สึกไม่ไว้วางใจสังคมมองสังคมในแง่ร้าย ไม่เห็นคุณค่าของการอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่น กลายเป็นผู้หลีกเลี่ยงสังคมได้ ผู้มีบทบาทต่อเด็กในระยะนี้จึงเป็นพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือพี่เลี้ยงเป็นส่วนใหญ่

2. ขั้นของความเป็นตัวของตัวเองกับความไม่มั่นใจในตัวเอง (Autonomy vs Doubt) เริ่มตั้งแต่อายุ 2-4 ปี เป็นระยะที่กล้ามเนื้อของเด็กแข็งแรงมากขึ้น อวัยวะต่าง ๆ เริ่มทำงานประสานกันได้ดีขึ้น เด็กจึงเริ่มแสดงกิจกรรมหลาย ๆ อย่างให้เห็น รู้จักทำอะไรด้วยตนเอง ดังนั้นในขั้นนี้พ่อแม่หรือพี่เลี้ยงควรให้อิสระกับเด็กในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง พยายามให้เด็กช่วยเหลือตนเองให้มากที่สุด ขณะเดียวกันควรให้คำแนะนำ อบรม และสั่งสอนว่าพฤติกรรมใดบ้างที่สังคมยอมรับและไม่ยอมรับ สิ่งใดทำได้สิ่งใดทำไม่ได้จึงจะส่งผลให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออก และมีความเป็นตัวของตัวเอง ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลรอบข้างทำ

แทนเด็กทุกอย่างไม่ฝึกฝนให้เด็กรู้จักพึ่งตนเองหรือใช้วิธีข่มขู่ลงโทษอย่างรุนแรง เพื่อให้กระทำในสิ่งที่ผู้ใหญ่ต้องการแล้ว เด็กจะเกิดความลึกลับสงสัยและไม่มั่นใจในสิ่งที่ตนจะกระทำลงไป ดังนั้นในระยะนี้ ผู้มีบทบาทต่อพัฒนาการทางสังคมของเด็กยังเป็นพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือพี่เลี้ยง

3. ขั้นความคิดริเริ่มกับความรู้สึกผิด (Initiative vs Guilt) ตั้งแต่อายุ 3-5 ปี Erikson เชื่อว่าเด็กวัยนี้สามารถสร้างจินตนาการของตนขึ้นมาได้และมักจะมีความคิดริเริ่มเป็นของตนเองดังนั้นการเล่นของเด็กในช่วงนี้จึงมีความสำคัญ เนื่องจากเด็กจะใช้ของเล่นทั้งหลายทดแทนจินตนาการโดยอาจจะนำของเล่นหลายชิ้นมาเล่นร่วมกันแล้วสร้างเป็นเรื่องราวขึ้นมา อย่างไรก็ตามเด็กวัย 3-5 ปี ต้องการความมีอิสระที่จะทำอะไรด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาผู้ใหญ่ เด็กจึงพอใจที่จะเลียนแบบพฤติกรรมผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิดกับตน จะเห็นได้ว่ามีลักษณะคล้ายคลึงกับปมออดิปุส (Oedipus Complex) และปมอิเล็คตรา (Electra Complex) ของ Freud ดังนั้นหากพ่อแม่และคนเลี้ยงดูส่งเสริมและให้เด็กได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ และยอมรับผลงานของเด็ก พร้อมทั้งให้กำลังใจ ยกย่อง และชมเชย จึงจะทำให้เด็กกล้าแสดงความคิดริเริ่มใหม่และพร้อมจะแสดงออกมาได้ตลอดเวลา นอกจากนี้พ่อแม่ควรเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับลูกของตนอีกด้วยในทางตรงข้ามถ้าเด็กถูกขัดขวางหรือตอกย้ำในความผิดพลาดที่ได้กระทำไปเด็กจะเกิดความรู้สึกผิดและไม่กล้าที่จะคิดสร้างสรรค์อะไรใหม่ ๆ ด้วยตนเองสำหรับผู้ที่มีบทบาทต่อเด็กในวัยนี้ ได้แก่ บุคคลในครอบครัวและเพื่อนในวัยเดียวกัน

4. ขั้นความขยันหมั่นเพียรกับรู้สึกมีปมด้อย (Industry vs Inferiority) ตั้งแต่อายุ 6-11 ปี การที่ Erikson ใช้คำว่า (Industry) กับเด็กในวัยนี้ เนื่องจากเป็นวัยที่ไม่อยู่นิ่ง เคลื่อนไหวตลอดเวลา ชอบเขียน ทำในสิ่งที่ตนเองอยากจะทำ ขยันในการทำงานต่าง ๆ และภาคภูมิใจในผลงานที่ได้รับความสำเร็จ เนื่องจากความมานะพยายามของตน ดังนั้นผู้ใหญ่จึงควรให้กำลังใจและคอยชี้แนะให้เด็กสามารถบรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหวังของเขา เด็กจึงจะเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนและมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง ในทางกลับกัน ถ้าเด็กขาดผู้ใหญ่ที่จะคอยแนะนำ ให้กำลังใจหรือตั้งความคาดหวังในตัวเด็กสูงเกินไป จนทำให้เด็กไม่สามารถบรรลุสิ่งที่ตนเองหรือผู้ใหญ่คาดหวังไว้ได้จะทำให้เด็กรู้สึกที่ตนต่ำต้อยกว่าผู้อื่นและเป็นผู้ได้ความสามารถ ความรู้สึกเช่นนี้ถ้าสะสมไว้มาก ๆ จะก่อให้เกิดปมด้อย (Inferiority) ซึ่งในบางคนอาจกลายเป็นบุคลิกภาพที่ถาวรได้ ความพอดิระหว่างความขยันหมั่นเพียรกับความรู้สึกด้อยจะพัฒนาไปสู่ความมีศักยภาพที่แท้จริงของตนได้ กล่าวคือ จะไม่รู้สึกหลงตนเองจนกลายเป็นคนหยิ่งโสหรือไม่เกิดความรู้สึกต่ำต้อยด้อยค่าจนไม่ยอมทำงานใด ๆ เลย สำหรับบุคคลที่มีความสำคัญต่อการส่งเสริมพัฒนาการในขั้นนี้ ได้แก่ พ่อแม่ ครูอาจารย์ และเพื่อน

5. ขั้นรู้จักตนเองกับไม่รู้รู้จักตนเอง (Ego Identity vs Role Confusion) ตั้งแต่อายุ 12-18 ปี ซึ่งเป็นระยะวัยรุ่น ในบรรดาพัฒนาการทั้ง 8 ขั้นที่เกิดความขัดแย้งทางสังคมและจิตใจของบุคคลนั้น Erikson เชื่อว่าขั้นนี้เป็นระยะของความขัดแย้งขั้นวิกฤตมากที่สุด เพราะเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างความเป็นเด็กและความเป็นผู้ใหญ่ ดังนั้นถ้าไม่สามารถแก้ไขสภาวะวิกฤตให้ลุล่วงไปได้ด้วยดีแล้วเด็กจะกลายเป็นบุคคลที่มีความสับสนในตนเองและกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีบุคลิกภาพไม่มั่นคงได้ในอนาคต Erikson อธิบายว่าระยะนี้เด็กจะละทิ้งภาพความเป็นเด็กเพื่อเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาสัมพันธภาพระหว่างผู้ใหญ่ เพื่อน เพศตรงข้ามหรือแม้กระทั่งสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ เช่น เมื่อเด็กวัยนี้เกิดปัญหาใด ๆ ขึ้นเขาจะเกิดความสับสนว่าควรเชื่อใครดีระหว่างพ่อแม่ ตนเอง หรือเพื่อน ในการเลียนแบบ เขาจะเลือกเลียนแบบเพื่อน นักแสดงที่ตนชื่นชอบหรือจะเป็นตัวของตัวเองควรมีอิสระในความคิดและการกระทำหรือจะอยู่ในกรอบประเพณี เป็นต้น

ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของเด็กวัยนี้คือการแสวงหาตนเองเพื่อให้รู้จักตนเองในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ความชอบ ความสนใจ ความปรารถนาในชีวิต ปรัชญาชีวิต อาชีพ เพื่อนต่างเพศ ความถนัด เป็นต้น ขณะเดียวกันก็พยายามผสมผสานความเป็นตนเองให้เข้ากับสังคมที่เป็นจริงหรือกลุ่มเพื่อนในวัยเดียวกัน ซึ่งเป็นเรื่องค่อนข้างยากสำหรับเด็กวัยนี้ ดังนั้นถ้าวัยรุ่นค้นพบตนเองแต่ไม่สามารถผสมผสานตนเองกับสังคมได้แล้วอาจกลายเป็นคนลี้มตง ชอบบยกตน หลงตน หงอยโส แต่ถ้าไม่สามารถค้นพบตนเองและไม่สามารถผสมผสานตนเองกับสังคมได้แล้วอาจกลายเป็นคนสับสนในตนเองซึ่ง Erikson ใช้คำว่า Identity Crisis และ Identity Confusions วัยรุ่นที่ตกอยู่ในสภาพเช่นนี้จึงไม่เป็นตัวของตัวเอง หงอยเหงา ขี้กังวล ตัดสินใจไม่ได้ ว่าเหว่ รู้สึกว่าตนเองถูกทอดทิ้ง กลายเป็นคนขาดความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม จนกระทั่งอาจติดยาเสพติดหรือกระทำในสิ่งที่ผิดกฎหมายได้ในที่สุด

ในการพัฒนาตนเองและสังคมของเด็กวัยนี้ จะสมบูรณ์ได้เมื่อสิ้นสุดขั้นนี้แล้วเพราะเด็กจะรู้จักตนเองและยอมรับตนเองได้ตามความเป็นจริง อีริกสันเชื่อว่าผู้ที่มีความสมดุลระหว่างการรู้จักตนเองกับการไม่เข้าใจตนเองจะช่วยพัฒนาความรู้สึกจงรักภักดีต่ออุดมคติ ปรัชญาชีวิต กลุ่มบุคคล ชุมชน ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งจะช่วยคลายความสับสนในตนเองจนสามารถผ่านพ้นวิกฤตการณ์ของวัยนี้ไปได้ด้วยดี

6. ขั้นรู้สึกว่ามีเพื่อนที่ใกล้ชิดผูกพันกับความรู้สึกว่าเหว่อ้างว้าง (Intimacy vs Isolation) ระยะนี้อยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น เป็นวัยที่ทั้งชายและหญิงจะเริ่มรู้จักตนเอง ค้นพบตนเอง รู้จักวางแผนชีวิตใหม่ให้กับตนเอง เป็นวัยที่พร้อมที่จะมีความสัมพันธ์กับเพศตรงข้ามในฐานะเพื่อนสนิทที่จะเสียสละให้กันและกัน ได้มีความเข้าใจ ความเห็นใจ และพร้อมจะให้ความช่วยเหลือโดยไม่มีความเห็นแก่ตัว มีความคิดและเตรียมตัวที่จะสร้างฐานะและครอบครัวพัฒนาการ

ในขั้นนี้จะเป็นไปได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับความเชื่อมั่นในตนเองและความสำเร็จของพัฒนาการในระดับต้น ๆ ของบุคคลถ้าบุคคลนั้นสามารถผ่านขั้นต่าง ๆ ตั้งแต่ต้นมาได้อย่างราบรื่นจะสามารถสร้างความสนิทสนมใกล้ชิดความไว้วางใจการเห็นคุณค่าและให้ความนับถือซึ่งกันและกัน และเกิดความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นกับเพื่อนที่ตนคบหาอยู่ในทางตรงข้ามถ้าบุคคลใดที่พัฒนาการในขั้นต้น ๆ ประสบความล้มเหลวมาตลอด เขาจะไม่เกิดคุณลักษณะดังที่กล่าวมานั้นเลย ซึ่งจะเป็นอุปสรรคในการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ในสังคม กลายเป็นคนที่ไม่มีความคบหาสมาคมด้วย ถูกทอดทิ้งจนเกิดความรู้สึกท้อแท้ไร้ค่าอย่างไรก็ตามความรู้สึกว่าตนมีเพื่อนที่ใกล้ชิดผูกพันกันนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นเพื่อนเพศเดียวกันเสมอไป อาจเป็นเพื่อนต่างเพศก็ได้

Erikson อธิบายว่า ความสมดุลระหว่างความรู้สึกว่าตนเองมีเพื่อนที่ใกล้ชิดผูกพันกับความรู้สึกว่าเหวอว่าง นั้นจะพัฒนาคุณสมบัติในการสร้างความรัก มิมีใครรักกับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี ซึ่งบุคคลใดก็ตามที่ไม่สามารถพัฒนาการในขั้นนี้ได้ จะกลายเป็นคนรักตนเองและไม่สามารถจะแสดงความรักต่อผู้อื่นได้ (Narcissism) ซึ่งเป็นบุคลิกภาพที่ไม่พึงประสงค์ในสังคม

7. ขั้นเป็นห่วงชนรุ่นหลังกับคิดถึงแต่ตนเอง (Generativity vs Stagnation) ขั้นนี้จะอยู่ในระยะ วัยผู้ใหญ่ตอนกลางหรือวัยกลางคน เป็นวัยแห่งความเป็นพ่อแม่ที่แท้จริง ดังนั้นบุคคลที่อยู่ในขั้นนี้จึงต้องแสดงความรับผิดชอบแบบผู้ใหญ่อย่างสมบูรณ์แบบ นอกจากรับผิดชอบต่อตนเองแล้วยังต้องมีความรับผิดชอบต่อบุคคลอื่นอีกด้วย มีความมุ่งมั่นที่จะสร้างความมั่นคงให้กับครอบครัว คอยอบรมสั่งสอนบุตรหลานให้เป็นคนดีและส่งเสริมให้ประสบความสำเร็จในชีวิต โดยทั่วไปวัยนี้บุคคลควรประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานและอาชีพที่ตนกระทำอยู่ บุคคลใดก็ตามที่ผ่านพัฒนาการในขั้นต้น ๆ มาได้อย่างราบรื่น จะสามารถเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของตนและแสดงบทบาทเหล่านั้นได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม จนสามารถสร้างความพึงพอใจตามสถานภาพของตนเองได้

Erikson อธิบายคำว่า (Generatively) เป็นวัยแห่งความเป็นห่วงเยาวชนรุ่นหลังอยากให้ความรู้และประสบการณ์ มีความต้องการจะอบรมสั่งสอนเยาชนคนรุ่นใหม่ ให้เป็นคนดีและประสบความสำเร็จในชีวิตเช่นตน อารยธรรมของมนุษย์เจริญก้าวหน้าได้เพราะมีคนที่มีความรู้สึกเช่นนี้ในสังคมในทางตรงข้ามถ้าบุคคลใดล้มเหลวจากพัฒนาการในวัยต้น ๆ จะทำให้รู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถเกิดปมด้อยและไม่สนใจที่จะถ่ายทอดประสบการณ์ของตนที่มีอยู่ให้กับใคร กลายเป็นคนชอบแยกตัวอยู่ตามลำพัง ขาดความกระตือรือร้น รักตนเองมากกว่าคนอื่น ความสมดุลระหว่างความห่วงใยต่อเยาชนรุ่นหลังกับคิดถึงแต่ตนเองจะทำให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่ามองเห็นความสำคัญแห่งตนเอง พร้อมทั้งจะช่วยเหลือและสงเคราะห์เยาชนรุ่นหลังด้วยความภาคภูมิใจ

8. **ขั้นความรู้สึกมั่นคงทางใจกับข้อเท็จจริง (Integrity vs Despair)**
 ระยะนี้เป็นบั้นปลายของชีวิต เพราะฉะนั้นพัฒนาการของคนในขั้นนี้จึงเป็นผลรวมของพัฒนาการทั้ง 7 ขั้น ที่ผ่านมาถ้าบุคคลที่อยู่ในวัยนี้ยอมรับกับตนเองได้ว่าชีวิตที่ผ่านมาตนสามารถประสบความสำเร็จ และสามารถทำหน้าที่ของตนได้อย่างสมบูรณ์แล้ว จะทำให้ยอมรับสภาพของตนเองที่เกิดขึ้นในวัยนี้ได้แก่ ความชราภาพ ความตายที่กำลังจะมาถึงได้อย่างมั่นคง และไม่สะทกสะท้าน ในทางตรงข้ามบุคคลที่มีปัญหาพัฒนาการในวัยต้น ๆ และแก้ไขไม่ได้จะสะสมปัญหาในแต่ละขั้น เรื่อยมาจนถึงขั้นที่ 8 ซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของพัฒนาการ จะทำให้รู้สึกไม่พอใจต่อสภาพชีวิตของตนที่ผ่านมา รู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่าและประสบความสำเร็จล้มเหลว ดังนั้นบั้นปลายของบุคคลประเภทนี้จึงเต็มไปด้วยความผิดหวัง ท้อแท้ และหวาดกลัวต่อความตายที่กำลังจะมาถึง แต่ก็ไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งหลายเหล่านั้นได้แล้ว บุคคลที่มีความสมดุลระหว่างความรู้สึกมั่นคงทางจิตใจกับความรู้สึกท้อแท้สิ้นหวัง จะทำให้บุคคลนั้นสามารถใช้ช่วงเวลาที่เหลืออยู่ของชีวิตอย่างสงบและมีความสุขในบั้นปลายของชีวิต

ทฤษฎีพัฒนาการบุคลิกภาพของ Sigmund Freud (Sigmund Freud's Personal Development Theory) ทฤษฎีนี้อธิบายบุคลิกภาพในลักษณะของการเจริญเติบโต และพัฒนาการของมนุษย์ตั้งแต่วัยทารกไปจนถึงโต ถือว่าพัฒนาการที่เกิดขึ้นในวัยแรกของชีวิตจะเป็นผลให้เกิดโครงสร้างบุคลิกภาพที่คงอยู่ จะมีการเปลี่ยนแปลงได้น้อยและยากได้ในภายหลัง ลักษณะที่ปรากฏในเด็กย่อมเป็นลักษณะของผู้ใหญ่ในวันหน้าได้มาก ทฤษฎีนี้เชื่อว่าบุคลิกภาพของมนุษย์พัฒนาขึ้นเป็นขั้น ๆ ไป และการพัฒนาที่ราบรื่นไปตลอดทุกขั้น นำไปสู่การพัฒนาบุคลิกภาพที่เรียกว่า บรรลุถึงอัตลักษณ์แห่งตน (Identity)

ลักษณะทฤษฎีพัฒนาการของ Freud (นพรัตน์ นาชาสิงห์, 2551 อ้างอิงใน สถิต วงศ์สุวรรณ, 2539) เชื่อว่ามีลักษณะของบุคลิกภาพด้านนิสัยที่ฝังติด ตั้งแต่เด็กจนกระทั่งผู้ใหญ่ แบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่

1. บุคลิกภาพแบบย้ำคิดย้ำทำ (Compulsive Personality) ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบย้ำคิดย้ำทำจะได้รับอิทธิพลตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งมีศูนย์กลางความพอใจอยู่ที่ส่วนต่าง ๆ ตามขั้นพัฒนาการ ซึ่งมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ มี 5 ขั้นด้วยกัน Freud ให้ชื่อทฤษฎีพัฒนาการว่า Psychosexual Stage และได้แบ่งพัฒนาการออกเป็น 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นแสวงหาความสุขจากปาก (Oral Stage) ช่วงนี้คือระยะเวลาประมาณตั้งแต่ แรกคลอดจนถึง 1 ปี ทารกมีความสุขในชีวิตโดยทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยปาก เช่น การดูด เคี้ยว กัด เล่นด้วยเสียง ผู้ที่พัฒนาการขั้นนี้ไม่สมบูรณ์ในช่วงอายุ 1 ปี เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ก็ยังคงชอบแสวงหาความสุขด้วยปากอยู่อีก เช่น ชอบกินจุกกินจิบ ชอบบ้วนคุด ชอบเคี้ยวหมากฝรั่ง ชอบนินทา ชอบสูบบุหรี่ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นแสวงหาความสุขจากทวารหนัก (Anal Stage) ช่วงนี้อยู่ในระยะประมาณ 1 ถึง 2 ปี เป็นช่วงที่ทารกหาความสุขโดยทำกิจกรรมที่ใช้ทวารหนักหาช่วงเวลาที่มีพัฒนาการไม่สมบูรณ์ ทารกจะโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีบุคลิกภาพเป็นคนเจ้าระเบียบ จู้จี้ พิถีพิถัน รักความสะอาดอย่างมาก

ขั้นที่ 3 ขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะเพศปฐมภูมิ (Phallic Stage) ช่วงนี้อยู่ในระยะประมาณ 3-5 ปี เด็กมีความพึงใจทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอวัยวะเพศ เช่น เล่นกับอวัยวะเพศของตน เริ่มเลียนแบบบทบาททางเพศ และสำนึกรู้ลักษณะทางเพศของตน เป็นต้น เด็กยังมีการพัฒนาความก้าวร้าว และความอยากเป็นตัวของตัวเอง

ขั้นที่ 4 ขั้นแสวงหาความสุขจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว (Latency Stage) ช่วงนี้อยู่ในระยะประมาณ 6-12 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาพักพัฒนาทักษะใหม่ เวลาระยะนี้ เด็กเริ่มพัฒนาชีวิตสังคมนอกครอบครัว ดังนั้น เด็กจึงแสวงหาความพึงพอใจจากการติดต่อกับผู้คนรอบตัว และเพื่อนร่วมวัย เพื่อนสนิทเป็นคนเพศเดียวกันมากกว่าคนต่างเพศ และเด็กเริ่มรู้จักการใช้เหตุผล

ขั้นที่ 5 ขั้นแสวงหาความสุขจากแรงกระตุ้นของทฤษฎีภูมิทางเพศ (Genital Stage) ช่วงนี้อยู่ในระยะประมาณ 13-20 ปี ย่างเข้าสู่วัยรุ่นและเริ่มเป็นผู้ใหญ่ ลักษณะทฤษฎีภูมิทางเพศบรรลุภาวะสมบูรณ์ ทำงานได้เต็มที่ เป็นระยะที่เด็กพยายามประพฤติดนให้เหมาะสมกับบทบาททางเพศ โดยเลียนแบบคนเพศเดียวกันที่ตนนิยม

2. บุคลิกภาพแบบชอบแสดงอำนาจเผด็จการ (Authoritarian Personality) ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบชอบแสดงอำนาจ ชอบเยาะเย้ยถากถางผู้อื่น ชอบทำลายล้าง ลักษณะฝังติดอยู่ เคยถูกเลี้ยงแบบบีบบังคับ ควบคุมและมีความไม่พอใจมาก เก็บกดมาตั้งแต่เด็กจะแสดงออกเมื่อตนเองเป็นอิสระจากพ่อแม่แล้ว

ทฤษฎีความต้องการพื้นฐานของ Abraham Maslow (Abraham H. Maslow's Theory of Need Gratification) (เพ็ญประภา ระนาท, 2552 อ้างอิงมาจาก Maslow, 1970) ตามแนวคิดของ Maslow ที่ได้ศึกษาค้นคว้าถึงความต้องการของมนุษย์ โดยมองเห็นว่ามนุษย์ทุกคนล้วนแต่มีความต้องการให้กับตนเองทั้งสิ้นซึ่งความต้องการนั้นมีมากมายเขาจึงจัดเป็นลำดับขั้น โดยเรียงจากความต้องการขั้นต่ำสุดไปหาความต้องการขั้นสูงสุด จากทฤษฎีความต้องการของ Maslow สรุปได้ว่าความต้องการขั้นต่ำสุดได้รับการตอบสนองจนเกิดความพึงพอใจแล้วความต้องการขั้นที่ 2 จะเกิดขึ้นและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจที่จะหาทางตอบสนองความต้องการนั้นเมื่อความต้องการขั้นที่ 2 ได้รับการตอบสนองบรรลุเป้าหมายแล้วความต้องการขั้นที่ 3 จะถูกพัฒนาและกระตุ้นเป็นแรงจูงใจให้เกิดความต้องการในขั้นต่อไป

1. ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเพื่อความอยู่รอดของชีวิตซึ่ง ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำดื่ม อากาศ การพักผ่อนการขับถ่าย ความต้องการทางเพศ และต้องการความอบอุ่น ตลอดจนความต้องการที่จะถูกกระตุ้นอวัยวะรับสัมผัสแรงขับทางด้านร่างกายเหล่านี้ จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการอยู่ร่วมกับการอยู่รอดของร่างกายและอินทรีย์ ความพึงพอใจที่ได้รับในขั้นนี้จะถูกกระตุ้นให้เกิดความต้องการในระดับสูงขึ้นไปในทางตรงกันข้ามบุคคลที่ไม่ได้รับความพึงพอใจจากความต้องการพื้นฐานดังกล่าวก็จะไม่อยู่ในสภาพที่มีความพยายามที่จะแสวงหาความพึงพอใจในขั้นสูงสุด

2. ความต้องการความปลอดภัย (Security and Safety Needs) เมื่อความต้องการด้านร่างกายได้รับตอบสนองแล้วบุคคลที่มีความต้องการในขั้นต่อไป คือ ความต้องการความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงความต้องการผู้ให้ความช่วยเหลือหรือผู้ปกป้องคุ้มครอง ความต้องการความอิสระจากความกลัวและความวิตกกังวล ความต้องการนี้จะเห็นเด่นชัดในเด็กส่วนมากจะมีปฏิกิริยาตอบสนองอันแสดงถึงความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัยแตกต่างกันไป เช่น ร้องไห้เสียงดัง ถ้าหากว่ามีการเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์บางอย่างที่คิดว่าอันตรายปรากฏเกิดขึ้นอย่างไร และวิธีหลีกเลี่ยงอันตรายจากปรากฏการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะมีความมั่นใจที่จะไม่กลัวหรือรู้สึกเฉย ๆ ต่อสิ่งเหล่านั้น ในวัยผู้ใหญ่ความมั่นคงปลอดภัย จะมีลักษณะที่แตกต่างไปจากเด็ก เช่น แสดงออกในการเลือกงานทำที่มีความมั่นคง สวัสดิการดีฝากเงินไว้กับธนาคาร การทำประกันภัยต่าง ๆ เป็นต้น พฤติกรรมดังกล่าวนี้ เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงการแสวงหาความมั่นคงปลอดภัยทั้งสิ้นหรือในเรื่องความเชื่อด้านศาสนาหรือปรัชญา อาจตีความได้ว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยเช่นเดียวกัน กล่าวคือ ความเชื่อทางศาสนาและปรัชญาจะช่วยให้บุคคลรู้สึกมั่นคงปลอดภัย จะแสดงออกเมื่อบุคคลอยู่ในภาวะคับขันในภาวะที่เกิดขึ้นบางอย่าง เช่น สงครามอาชญากรรม อุทกภัย แผ่นดินไหว ฯลฯ พฤติกรรมของบุคคลจะแสดงออกมาแตกต่างกันเพื่อแสวงหาความมั่นคงปลอดภัยให้กับตัวเอง เช่น หลบหนี รวมกลุ่ม คล้อยตามผู้นำ เป็นต้น บางคนอาจแสดงออกมาทางด้านการเป็นโรคจิต โรคประสาท เช่น ย้ำคิดย้ำทำ

3. ความต้องการความรักและการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Love and Belonging Needs) ความต้องการในขั้นนี้จะเกิดเมื่อความต้องการด้านร่างกายและความต้องการความมั่นคงปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้ว โดยธรรมชาติของมนุษย์แล้วต้องการรวมกลุ่มและมีสัมพันธที่ดีกับผู้อื่น เช่น ต้องการความรักจากทุกคนในครอบครัว ญาติผู้ร่วมงาน ต้องการเป็นที่รักและยอมรับของบุคคลอื่น บุคคลจะรู้สึกเจ็บ เหนงว่าเหว่เมื่อต้องอยู่คนเดียว ขาดครอบครัวขาดเพื่อน หรือถูกตัดขาดจากสังคม ผู้ที่ขาดความต้องการนี้ยังต้องชดเชย เช่น ผู้ขาดพ่อแม่ก็ยิ่งต้องการความรักจากผู้อื่นมาชดเชย ผู้ที่รู้สึกว่าตนไม่สามารถทำประโยชน์ได้อีกยิ่งต้องการชดเชยมากขึ้น บุคคลจึงพยายามทำทุกวิถีทางเพื่อให้ได้มาซึ่งความรักและการได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม เช่น เด็กวัยรุ่นนอมติด

ยาเสพติดตามคำชักชวนของเพื่อนทั้ง ๆ ที่รู้ว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพของตนเพียงให้เพื่อนยอมรับเห็น ว่าพฤติกรรมของตนเหมือนกับคนในกลุ่มซึ่งจะทำให้เพื่อนในกลุ่มยอมรับตนเอง บุคคลที่เกิด ความตื่นเต้น สับสน วิดกกังวลจะมีแนวโน้มเข้าหาผู้อื่นให้เข้ามามีส่วนร่วมรับรู้ในความรู้สึกของตน และคอยให้กำลังใจที่ต้องต่อสู้กับความรูสึกดังกล่าว หากความต้องการดังกล่าวไม่ได้รับการตอบสนอง อาจจะมีผลต่อสุขภาพจิต ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจน หากครอบครัวใดมีความรักและความผูกพัน สมาชิกได้รับการยอมรับจากครอบครัวสมาชิกในครอบครัวจะมีสุขภาพจิตดีในทางตรงกันข้าม ครอบครัวไม่มีความรักความผูกพัน สมาชิกจะมีความหงุดหงิด ฉุนเฉียว จิตใจแปรปรวน ว่ารุ่น วิดกกังวลจนอาจเป็นโรคจิตในที่สุด

4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องนับถือ (Self-Esteem Needs)

ความต้องการได้รับการยกย่องนับถือมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการยกย่องนับถือตนเอง (Self-Respect) คือ ความต้องการมีอำนาจ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถ มีผลสัมฤทธิ์ไม่ต้อง พึ่งพาผู้อื่น และมีความเป็นอิสระ ทุกคนต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณค่าและมีความสามารถที่จะ ประสบความสำเร็จในภารกิจต่าง ๆ ส่วนลักษณะที่สองเป็นการยกย่องนับถือจากผู้อื่น (Esteem from Others) คือ ความต้องการมีเกียรติยศ การได้รับคำยกย่องชมเชยในสิ่งที่เขาได้กระทำให้รู้สึก ว่าตนเองมีคุณค่าที่ความสามารถของตนเองได้รับการยอมรับจากผู้อื่น เมื่อบุคคลได้รับความพอใจในขั้น นี้แล้วจะส่งผลให้บุคคลมีความรู้สึกและทัศนคติเกี่ยวกับการมีความเชื่อมั่นในตนเองมีความเข้มแข็งมี ความสามารถ มีประโยชน์ต่อโลก ในทางตรงกันข้าม ผู้ผิดหวังจะมีความรู้สึกและทัศนคติต่อยุคคุณค่ามี ความไม่เหมาะสมมีความอ่อนแอ รู้สึกว่าตนเองไร้ประโยชน์ซึ่งจะประเมินตนเองต่ำกว่าผู้อื่น

5. ความต้องการที่จะตระหนักนี้เป็นความสามารถของตนเองหรือรู้จัก ตนเอง (Self-Actualization) ความต้องการนี้เป็นความต้องการขั้นสุดยอดของบุคคล หลังจากได้รับการ ตอบสนองความต้องการขั้นต่าง ๆ ดังกล่าวขั้นต้น เป็นความเข้าใจและยอมรับตนเอง ต้องการ ทราบถึงความสามารถจุดเด่นและข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อจะได้ปรับปรุงตนเองและต้องการทำงาน จนสุดความสามารถ ได้รับความพึงพอใจสูงสุดและประสบความสำเร็จ Maslow ได้ศึกษาลักษณะของ บุคคลที่มุ่งไปสู่การตระหนักความเป็นจริงในตนเอง มีลักษณะ ดังนี้

5.1 รับรู้ความเป็นจริงเท่าที่เป็นจริง ตัดสินตนเอง และผู้อื่นได้อย่าง ถูกต้องไม่แปรปรวนตามความต้องการของตนเองหรือความกลัวตลอดจนความวิตกกังวล

5.2 ยอมรับผู้อื่นและตนเอง

5.3 ความเป็นธรรมชาติอย่างง่าย ๆ ไม่ขึ้นกับสิ่งเร้า

5.4 ตระหนักถึงการดำเนินงานและเป้าหมายของชีวิต

5.5 มีความมุ่งมั่นและไม่ขึ้นกับบุคคลอื่น

5.6 เป็นตัวของตัวเองรับผิดชอบต่อตนเอง

5.7 มีความชื่นชมต่อธรรมชาติศิลปะและเด็ก

5.8 ตระหนักถึงความเป็นมนุษย์ของตนเอง

5.9 เน้นเป้าหมายมากกว่าวิธีการ

5.10 ความเป็นประชาธิปไตย

ทฤษฎีพหุปัญญาของ Howard Gardner (Gardner's Multiple Intelligences Theory) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญาด้านต่าง ๆ โดย Gardner เชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีความสามารถทางสติปัญญาหลายด้านและมีความแตกต่างกัน ซึ่งแต่ละด้านเป็นอิสระต่อกันและกัน มนุษย์ทุกคนสามารถพัฒนาทักษะความสามารถเหล่านี้ได้ ในการจัดการเรียนรู้หรือการทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้ (จุลฉวี สุระโยธิน, 2554 อ้างอิงใน Gardner, 1983)

1. สติปัญญาด้านภาษา กล่าวคือ ความสามารถในการใช้ทักษะทางภาษาการแสดงออก การเข้าใจถ้อยคำและศิลปะในการสื่อสาร ฉะนั้นผู้ที่มีความสามารถทางสติปัญญาในด้านนี้จะชอบการอ่าน การเขียน การเล่าเรื่อง และมีความจำดี

2. สติปัญญาด้านการใช้เหตุผลและคณิตศาสตร์ กล่าวคือ ความสามารถในการคิดหาเหตุและผล สามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของการกระทำ วัตถุ และความคิด สามารถเข้าใจรูปแบบและความสัมพันธ์กับสิ่งอื่น มักมีความสามารถในการคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ รวมถึงการคิดพิจารณาแก้ปัญหา

3. สติปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ กล่าวคือ ความสามารถในการมองเห็นสิ่งต่าง ๆ สามารถออกแบบสร้างสรรค์หรือจินตนาการสิ่งต่าง ๆ ได้ดี มีความเข้าใจภาพในลักษณะหลากหลายมิติรู้จักการถ่ายโอนความรู้ การสร้างสรรค์ประสบการณ์สู่จินตนาการ ซึ่งสติปัญญาในด้านนี้เป็นสิ่งจำเป็นมาก โดยเฉพาะทักษะงานทางด้านทัศนศิลป์

4. สติปัญญาด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและกล้ามเนื้อ กล่าวคือ ความสามารถในการเคลื่อนไหวทางร่างกาย การแสดงออกทางอารมณ์ ภาษาท่าทาง และการออกกำลังกาย สติปัญญาด้านนี้เป็นการควบคุมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้ทุกส่วนประสานกันได้ดี มีความยืดหยุ่นคล่องแคล่ว แข็งแรง มีประสาทสัมผัสดี รู้จักกลยุทธ์ในการวางแผนเคลื่อนไหวร่างกาย

5. สติปัญญาด้านดนตรี กล่าวคือ ความสามารถเกี่ยวกับท่วงทำนอง จังหวะระดับเสียงสูงต่ำ สามารถเล่นเครื่องดนตรีหรือร้องเพลงได้ เป็นบุคคลที่มีความซาบซึ้งหรือสนุกสนานในการฟังดนตรี สามารถทำเสียงเลียนเสียงโน้ตดนตรี

6. สติปัญญาด้านการเข้าใจผู้อื่น กล่าวคือ ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมีความเข้าใจในอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และพฤติกรรมของผู้อื่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทักษะการเป็นผู้นำ รู้จักรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น รู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดจนมีทักษะในการประนีประนอมและมีความฉลาดทางอารมณ์

7. สติปัญญาด้านการเข้าใจตนเอง กล่าวคือ ความสามารถในการเรียนรู้และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง เช่น ความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความเชื่อ รู้จักวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประพฤติปฏิบัติ และแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตัวเอง รวมถึงรู้จักตนเองตามความเป็นจริง เช่น เข้าใจจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง รู้เท่าทันอารมณ์ และความคิดของตนเอง สามารถสร้างแรงจูงใจจากภายในให้เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง

8. สติปัญญาด้านการเข้าใจธรรมชาติ กล่าวคือ ความสามารถในการเข้าใจส่วนต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ สามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ในระบบนิเวศน์ รวมถึงมีความตระหนักในการดำรงชีวิตที่สัมพันธ์กับวิถีธรรมชาติ และไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

ทฤษฎีสื่อสารเชิงปฏิสัมพันธ์ (Communication Theory: Interaction) แนวคิดของทฤษฎีนี้มาจากแนวคิดทฤษฎีจิตวิทยาสังคมพื้นฐานที่สำคัญ 2 ทฤษฎี คือ Balance Congruity และ Cognitive Dissonance Theories ซึ่งในทฤษฎีสื่อสารเชิงปฏิสัมพันธ์นี้ได้ให้แนวคิดที่กล่าวว่า การสื่อสารหรือปัจจัยทางการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสร้างปฏิภิกิริยา หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาข่าวสารกับบุคคล ปฏิภิกิริยาแสดงออกมาทางพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนั้นพฤติกรรมทั้งหลายจึงเกิดจากพฤติกรรมทางการสื่อสารทั้งสิ้น ในการสื่อสารจะมีปัจจัยหรือตัวแปร ได้แก่ บุคลิกภาพ ความน่าเชื่อถือ เจตคติ ความคิด อิทธิพลข่าวสาร อิทธิพลของสังคม และลักษณะของเนื้อหาข่าวสาร

การปฏิสัมพันธ์เป็นกระบวนการเชื่อมโยงระหว่างผู้รับและผู้ส่งสาร ตามทฤษฎีนี้พฤติกรรมใด ๆ ก็ตามมีอิทธิพลต่อกระบวนการปฏิสัมพันธ์เสมอ เช่น อากัปกริยา พื้นอารมณ์แรงขับ ทัศนคติ ความขัดแย้ง ระยะทางระหว่างบุคคล หรือความใกล้ชิดระหว่างบุคคล กลุ่มอิทธิพล ความไว้วางใจ ตลอดจนบทบาท ทักษะที่มีต่อปฏิสัมพันธ์ (นพรัตน์ นาชาสิงห์, 2551 อ้างอิงใน ธนธร เจริญราช, 2546)

4.3.4 องค์ประกอบของทักษะทางสังคม

องค์ประกอบของทักษะทางสังคม โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอองค์ประกอบของทักษะทางสังคมไว้ ดังนี้

Goleman (1997) ได้แบ่งองค์ประกอบของทักษะทางสังคมไว้ 8 ด้าน (ขวลิต ศรีคำ, 2554 อ้างอิงใน Goleman, 1997) ได้แก่

1. ความสามารถในการจูงใจ (Influence)
2. การมีทักษะการสื่อสาร (Communication)
3. ความสามารถในการจัดการกับความขัดแย้ง (Conflict Management)
4. การมีความเป็นผู้นำ (Leadership)
5. ความสามารถในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change Catalyst)
6. ความสามารถในการสร้างสัมพันธ์ภาพให้แน่นแฟ้น (Building Bonds)
7. ความสามารถในการร่วมมือและการทำงานร่วมกัน (Collaboration and Cooperation)
8. สมรรถภาพในการทำงานเป็นทีม (Team Capabilities)

อรพรรณ พรสิมา (2540) ได้แบ่งทักษะทางสังคมออกเป็นด้านต่าง ๆ ว่าสามารถส่งผลต่อความสำเร็จในการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ซึ่งองค์ประกอบของทักษะทางสังคม ได้แก่

1. ทักษะการติดต่อสื่อสารและมนุษย์สัมพันธ์ ได้แก่
 - 1.1 การสื่อสารที่ถูกต้องและเที่ยงตรง
 - 1.2 การใช้เสียงค่อย ๆ
 - 1.3 การใช้ภาษาสุภาพและเหมาะสมกับโอกาส
 - 1.4 การแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟังความคิดเห็น
 - 1.5 การแยกแยะและการสรุปความคิดเห็นของผู้อื่น
 - 1.6 การเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่
 - 1.7 การตั้งคำถามและการตอบคำถาม
 - 1.8 การวิจารณ์เฉพาะความคิดเห็น (แต่ไม่วิจารณ์เจ้าของความคิด)
 - 1.9 การให้กำลังใจในการทำงานร่วมกันด้วยคำพูดหรือการแสดง

ความสนใจ

2. ทักษะการอยู่ร่วมกันและการทำงานเป็นกลุ่ม ได้แก่

- 2.1 การให้ความสำคัญและการเอาใจใส่ต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน
- 2.2 การหลีกเลี่ยงปัญหาที่จะเกิดขึ้น
- 2.3 การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 2.4 การมีน้ำใจและมีความกระตือรือร้นในการช่วยเหลือผู้อื่น
- 2.5 การรู้จักให้กำลังใจผู้อื่น
- 2.6 การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

3. การรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ได้แก่

- 3.1 การทำงานในหน้าที่ให้สำเร็จด้วยดี
- 3.2 การดูแลสมาชิกให้ปฏิบัติตามหน้าที่
- 3.3 ไม่ก้าวร้าวหน้าที่ผู้อื่น
- 3.4 การรักษากฎระเบียบในการทำงานและการรักษาเวลา

สุรพล พะยอมแย้ม (2545) ได้แบ่งองค์ประกอบทักษะทางสังคมไว้ 6 ทักษะ

ดังนี้

1. ทักษะการแสวงหาข้อมูลข่าวสาร (Information Acquiring) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตและบุคลิกภาพของตน โดยสามารถวิเคราะห์และคัดเลือกข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์กับการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ยังหมายถึงความสามารถในการแสวงหาข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องด้วย

2. ทักษะในการแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) หมายถึง การได้เรียนรู้หลักและวิธีการแก้ปัญหาจะช่วยให้คุณบุคคลสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ขณะเดียวกันก็สามารถคาดเดาถึงผลลัพธ์อันจะเกิดขึ้น

3. ทักษะในการจัดการกับความเครียด (Coping Skills) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเลือกวิธีจัดการกับปัญหาด้านจิตใจได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว

4. ทักษะในการสื่อสาร (Communication Skills) หมายถึง การถ่ายทอดแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการใช้ภาษา ท่าทาง หรือภาษา สัญลักษณ์อื่น ๆ

5. ทักษะในการกำกับและแนะนำตนเอง (Self Instruction Skills) หมายถึง ความสามารถในการกำกับและแนะนำตนเองไม่อยู่ในการการณ์หรือการรับรู้ใหม่ ๆ โดยสามารถสรุปและบอกตนเองได้ว่าควรปฏิบัติตนอย่างไร

6. ทักษะในการขอรับความช่วยเหลือหรือการสนับสนุน (Support Systems Skills) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการขอความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้ตนเองสามารถดำเนินชีวิตหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

สมยศ มหัทธโนบล (2546) ได้แบ่งองค์ประกอบทักษะทางสังคมไว้ 9 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะการพัฒนาตนเอง หมายถึง การปรับปรุงและสร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่ตนเอง ยอมรับในความด้อยหรือข้อจำกัดของตนเอง สามารถศึกษาหาความรู้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

2. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง การทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับสิทธิและความรับผิดชอบของผู้อื่น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถแสดงบทบาทของตนได้อย่างเท่าเทียมกับผู้อื่น

3. ทักษะการมีส่วนร่วมในกลุ่ม หมายถึง การพยายามศึกษาและทำความเข้าใจกับกฎกติกาของกลุ่ม มีความรับผิดชอบที่จะทำงานที่กลุ่มมอบหมายให้สำเร็จ

4. ทักษะการวางแผน หมายถึง การแสดงออก ซึ่งความสามารถในการกำหนดวางแผนการและแนวความคิดของตนเองต่อการพัฒนางานเพื่อให้การดำเนินงานให้สอดคล้องกับความเป็นจริง

5. ทักษะการเป็นผู้บริโภคที่ดี หมายถึง การแสดงพฤติกรรม การแสดงออกถึงความรู้ในการบริโภคการเลือกบริโภคได้อย่างเหมาะสม

6. ทักษะการพัฒนาสังคม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมด้านการปรับปรุงและพัฒนาตนเองการช่วยเหลือให้ผู้อื่นได้รับการพัฒนาและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

7. ทักษะการอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกเป็นผู้รักและรักษาช่วยสร้างและปรับปรุงสภาพแวดล้อม ซึ่งเน้นการปฏิบัติจริงทางสังคม

8. ทักษะการแสดงออกด้านวัฒนธรรม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมออกตามขนบธรรมเนียมประเพณี กฎหมาย ศาสนาและศีลธรรม ด้านภาษา การแต่งกายประจำชาติ ด้านศิลปะ และด้านอาชีพ ความมีระเบียบวินัย ความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และส่งเสริมเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทย

9. ทักษะการแสดงด้านจริยธรรม หมายถึง การแสดงพฤติกรรมด้านการแสดงพฤติกรรมและการตัดสินใจเชิงจริยธรรม เกี่ยวกับการทำความดีละเว้นความชั่ว และการนำหลักธรรมทางศาสนาที่ตนเองนับถือมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

จากความหมายข้างต้นจึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบทักษะสังคม หมายถึง การรับรู้กระบวนการของตนเองที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นร่วมกันสังคม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นทำให้บุคคลสามารถอยู่ร่วมอย่างมีความสุข โดยแบ่งเป็นทักษะต่าง ๆ ผู้วิจัยแยกองค์ประกอบเป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การสื่อสาร (Communication) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม โดยการใช้ถ้อยคำและไม่ใช้ถ้อยคำความ เช่น การแสดงออกสีหน้า ท่าทาง และน้ำเสียง เพื่อการแสดงอารมณ์และความรู้สึกอย่างเหมาะสม

2. ความเป็นผู้นำ (Leadership) หมายถึง การรับรู้ของตนเองที่ได้รับการยอมรับจากผู้อื่นให้เป็นผู้นำ มีความสามารถในการจูงใจคนให้เกิดความร่วมมือ เพื่อให้ปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมาย เช่น การให้ความสำคัญและการเอาใจใส่ต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผู้นำจึงต้องมีความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำทีมไปสู่เป้าหมาย รวมทั้งความสามารถในการชี้แนะผู้อื่นให้เกิดความร่วมมือ ความสัมพันธ์กันในทีมการสร้างสรรค ร่วมทั้งความสามารถทั้งศาสตร์และศิลป์ในการจูงใจคนให้เกิดความร่วมมือกันในกลุ่ม

3. การควบคุมตนเอง (Self-Control) หมายถึง การรับรู้ของตนเองในการควบคุมตนเองมีส่วนสำคัญอย่างมากในการกำกับตนเองและหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เพื่อสร้างพฤติกรรมที่ดีเพิ่มขึ้นจนสามารถบรรลุเป้าหมาย เช่น ความสามารถในการกำกับและการมีวินัยในตนเอง เพื่อควบคุมตนเองนำไปสู่ความสำเร็จ การควบคุมตนเองเมื่อการสถานการณ์ที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ และมีความรับผิดชอบต่อภาระงานให้เสร็จตามกำหนดเวลาที่ตั้งไว้ รวมทั้งสามารถเตือนตนเองถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้อื่น

4.3.5 การวัดทักษะทางสังคม

การวัดทักษะทางสังคมในทางพฤติกรรมของบุคคล มีวิธีการวัดหลายวิธี ดังนี้ (นพรัตน์ นาชาสิงห์, 2551 อ้างอิงใน Hargin & McCartan, 1989)

1. แบบวัดของคณะที่ทำงานร่วมกัน (Staff Questionnaires)
2. แบบการรายงานตนเอง (Self-Report)
3. แบบวัด (Questionnaires) เช่น แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) และแบบวัดชนิดให้เติมข้อความ (Sentence Completion)
4. การสัมภาษณ์ (Interview of Patient) ตัวผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อนผู้ถูกสัมภาษณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ถูกสัมภาษณ์

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดทักษะทางสังคม มีการให้คะแนนเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) แบบมาตราประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) ซึ่งมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ และมีความคล้ายคลึงกับองค์ประกอบของทักษะทางสังคมในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การสื่อสาร (Communication) ความเป็นผู้นำ (Leadership) และการควบคุมตนเอง (Self-Control)

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นในการศึกษาปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคม เพื่อเป็นการศึกษาทางจิตวิทยาและบริบทของวัยรุ่นที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กล่าวได้ว่าปัจจัยทั้งสามเป็นหัวใจหลักสำคัญในการปฏิบัติของนิสิตในการรับรู้พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ ตลอดจนการประเมินตนเอง การวางแผน และการควบคุมตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

5. แนวทางการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

แนวทางการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง เป็นการพัฒนาศักยภาพของสมองส่วนหน้าให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งพัฒนาการของหน้าที่บริหารจัดการของสมองมีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย โดยเริ่มพัฒนาตั้งแต่ 3 ปี และพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงวัยรุ่น การพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองจึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝน โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัยจึงจะเกิดเป็นทักษะต่าง ๆ (จุฑามาศ แหนจอน, 2560) ดังนี้

5.1 การจัดกิจกรรมเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Activity Enhancing Executive Function) จากข้อมูล Center on the Developing Child at Harvard University (2015) ได้อธิบายแนวทางการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยผ่านกิจกรรมส่งเสริมหน้าที่บริหารจัดการของสมองในแต่ละช่วงวัยไว้ ดังนี้

การพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน 3-5 ปี หน้าที่บริหารจัดการของสมองของสมองและการกำกับตนเอง (Self-Regulation) มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในเด็กที่มีอายุ 3-5 ปี ดังนั้นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหากิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาเด็กแต่ละคนเด็กในวัยนี้ จำ เป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนการเรียนรู้เกี่ยวกับบทบาทและโครงสร้าง (Structures) ด้วยตนเอง ดังนั้นเป้าหมายในการพัฒนาเด็กในวัยนี้คือการค่อย ๆ เปลี่ยนเด็กให้พึ่งพาผู้ใหญ่ให้น้อยลง เมื่อเด็กมีความพร้อมให้เด็กได้ช่วยเหลือตนเองมากขึ้นและลดการช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ลง

การพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยประถมศึกษา 6-12 ปี กิจกรรมเกมสามารถช่วยส่งเสริมหน้าที่บริหารจัดการของสมองและการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ให้เด็กในวัยนี้มีฝึกทักษะที่หลากหลาย เด็ก ๆ จะเริ่มสนุกกับเกมที่มีกฎกติกา เนื่องจากสิ่งสำคัญใน

การพัฒนาทักษะเหล่านี้ คือการทำทายจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องเลือกเกมที่เหมาะสมกับความ ต้องการ แต่ไม่ยากเกินไปสำหรับเด็กแต่ละคน เพื่อเพิ่มบทบาทการเป็นผู้นำเป็นวัยรุ่น

การพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยรุ่น 12-21 ปี หน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยรุ่นสิ่งสำคัญที่สุดในการส่งเสริมหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ได้แก่ กิจกรรมออกกำลังกาย กิจกรรมเด่น เพื่อช่วยพัฒนาทักษะด้านการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ความจำใช้งาน (Working Memory) การยับยั้ง (Inhibition) และการปรับเปลี่ยน (Shift) กิจกรรมการเขียนบันทึกส่วนตัว ซึ่งเป็นการสะท้อนความคิดของตนเอง (Self-Reflection) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) และการวางแผน (Planning) เพื่อช่วยในการสำรวจความคิด ความรู้สึก และการตัดสินใจ

5.2 การฝึกสมาธิ (Mindfulness Meditation) การศึกษาของ Gallant (2016) ได้ศึกษาผลของการฝึกสติสัมปชัญญะกับหน้าที่บริหารจัดการของสมองเพื่อประโยชน์ในการทำงานของผู้บริหาร แสดงให้เห็นว่าหน้าที่บริหารจัดการของสมองสามารถแบ่งออกเป็น 3 ทักษะ ได้แก่ 1) การยับยั้ง (Inhibition) 2) ความจำใช้งาน (Working Memory) และ 3) การปรับเปลี่ยน (Shift) เมื่อพิจารณาถึงทักษะเหล่านี้ พบว่ามีความสัมพันธ์กับการฝึกสติสัมปชัญญะโดยตรง ทักษะทั้งสามด้านจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไปพร้อม ๆ กัน ตามการมีระดับสติสัมปชัญญะ

5.3 การทำกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) การศึกษาของ ปิยธิดา ต.ไชยสุวรรณ และคณะ (2560) ได้ศึกษาผลของการทำกิจกรรมทางกายต่อความสามารถหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยรุ่น แสดงให้เห็นว่าการทำกิจกรรมทางกายสูงจะมีความสามารถด้านความจำใช้งาน (Working Memory) การยับยั้ง (Inhibition) การสลับความคิด (Task Switching) รวมทั้งการทำกิจกรรมการเด่นจะช่วยให้ส่งเสริมความสามารถหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยรุ่นมากขึ้น ดังนั้นการส่งเสริมให้วัยรุ่นทำกิจกรรมทางกายทั้ง การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การเต้นเชียร์ลีดเดอร์ หรือเต้นรำในวงดนตรี จะช่วยให้เด็กมีกระบวนการทำงานของสมองระดับสูงที่ดี ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) การให้เหตุผล (Reasoning) และการเรียนรู้ (Learning)

5.4 การจัดกิจกรรมการเสริมสร้างการกำกับตนเอง (Self-Regulation) การศึกษาของ จุฑามาศ แหนจอน (2560) ได้ศึกษากิจกรรมเสริมสร้างการกำกับตนเอง โดยผ่านกระบวนการสร้างเป้าหมาย (Setting Goal) และการวางแผน (Planning) การสนับสนุนให้วัยรุ่นได้ฝึกการวางแผน เพื่อสร้างความสำเร็จ ซึ่งเป้าหมายต้องมีความหมายและเกิดจากความต้องการอย่างแท้จริง รวมทั้งกิจกรรมสังเกตตนเอง (Self-Monitoring) เช่น การพูดกับตนเอง (Self-Talk) เพื่อเสริมสร้างพลัง เป็นการพูดกับตนเองในขณะที่ทำกิจกรรมที่ยุ่งยากซับซ้อน เพื่อให้สามารถค้นหาสาเหตุของความคิด และรูปแบบของพฤติกรรมปัญหา หรือการพูดกับตนเองเพื่อความงอกงาม เมื่อ

ต้องเผชิญกับความล้มเหลว มีสติฝึกการจัดลำดับความสำคัญและผลที่เกิดขึ้นตามมาของงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นพร้อมกัน การเข้าใจการจูงใจของผู้อื่นว่าเป็นสิ่งที่ทำลาย โดยเฉพาะบุคคลที่มีมุมมองต่างกัน การเขียนบันทึกส่วนตัว (Personal Journal) ซึ่งเป็นการสะท้อนความคิดของตนเอง (Self-Reflection) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) และการวางแผน (Planning) เพื่อสำรวจความคิดความรู้สึกการกระทำ ความเชื่อ และการตัดสินใจ นอกจากนี้สามารถใช้กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อกำกับตนเอง เช่น กีฬาที่เน้นการพัฒนาทักษะการสนใจจดจ่อการแข่งขัน สังเกตตนเอง และผู้อื่น ซึ่งต้องใช้การตัดสินใจที่รวดเร็วและการตอบสนองที่ยืดหยุ่น รวมทั้งกิจกรรมการออกกำลังกาย แบบใช้ออกซิเจน การฝึกโยคะ สมาธิ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้มีสติผ่อนคลายความเครียด หรือการทำงานอดิเรก เช่น การเล่นดนตรี การร้องเพลง การเดินรำ การแสดงละคร ซึ่งช่วยพัฒนาความจำใช้งาน การยั้งคิด และการคิดยืดหยุ่น รวมทั้งการฝึกการวางแผน ความจำความสนใจจดจ่อ เช่น การเล่นเกมกรุก โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับฝึกความจำใช้งาน (Cogmed และ Lumosity) หรือเกมคอมพิวเตอร์

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าแนวทางการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง หมายถึง กระบวนการในการฝึกฝนพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยเริ่มพัฒนาตั้งแต่วัยเด็กตอนต้นจนถึงวัยรุ่นตอนปลายและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาแต่ละช่วงวัยมีความแตกต่างกันขณะทำกิจกรรม เช่น กิจกรรมดนตรี การฝึกสมาธิ การทำกิจกรรมทางกาย กิจกรรมการเสริมสร้างการกำกับตนเอง ส่งผลต่อการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองจนเกิดเป็นทักษะสำคัญของมนุษย์ที่ช่วยให้เป็นพื้นฐานทางสังคม รู้จักการวางแผนอย่างเป็นระบบ และการเสริมสร้างการกำกับตนเองผ่านกระบวนการสร้างเป้าหมายให้บรรลุสำเร็จ

6. แบบประเมินหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

แบบประเมินหน้าที่บริหารจัดการของสมองด้วยการสำรวจพฤติกรรมของตน (Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) พัฒนาโดย Gioia et al. (2002) การประเมินทางพฤติกรรมการทำงานของสมอง (Executive Function: EF) พัทรินทร์ พาหิรัญ (2561) กล่าวว่า แบบประเมินพัฒนาขึ้นสำหรับผู้ปกครองและครูของเด็กวัยเรียน ออกแบบมาเพื่อการประเมินความสามารถกระบวนการทำงานของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ที่หลากหลายของเด็กและวัยรุ่น แบบวัดนี้มีประโยชน์ทางคลินิก ซึ่งทำให้สามารถประเมินเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้และความผิดปกติได้ เช่น โรคสมาธิสั้น (Attention Deficit Hyperactivity Disorder: ADHD) โรคออทิสติก (Autistic Disorder) ที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ การสัมผัสตะกั่วของเด็กที่ทำให้ผิดปกติที่ส่งผลต่อพัฒนาการทั้งหลาย โรคซึมเศร้า และโรคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางระบบประสาทจิตเวช และเงื่อนไขทางการแพทย์ได้

สิริยากร กองทอง (2559 อ้างอิงใน PAR Psychological Assessment Resources, Inc. 1996) ได้พัฒนาเครื่องมือการประเมินทางพฤติกรรมของการทำงานทางสมองด้านหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (The Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่

1. The Behavior Rating Inventory of Executive Function Preschool: BRIEF-P ช่วงอายุ 2-5 ปี 11 เดือน
2. The Behavior Rating Inventory of Executive Function Self-Report: BRIEF-SR) ช่วงอายุ 5-18 ปี
3. The Behavior Rating Inventory of Executive Function Adult Version: BRIEF-A) ช่วงอายุ 18-90 ปี

เครื่องมือการประเมินทางพฤติกรรมของการทำงานทางสมองด้านหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (BRIEF) เป็นมาตรวัดการประเมินเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติและระดับการใช้การทำงานทางสมองด้านหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดย Egeland and Fallmyr (2010) ได้วิเคราะห์เพื่อยืนยันองค์ประกอบของมาตรวัดการประเมินมาตรฐานเกี่ยวกับการทำงานทางสมองด้านหน้าที่บริหารจัดการของสมองช่วงอายุ 18-90 ปี (Confirmatory Factor Analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) เครื่องมือการวัดประเมินทางพฤติกรรมของการทำงานทางสมองด้านหน้าที่บริหารจัดการของสมองที่แสดงออกจากเด็กและวัยรุ่นในการดำเนินชีวิตประจำวันมีองค์ประกอบของเครื่องมือการวัดประเมินทางพฤติกรรมของการทำงานทางสมองด้านหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (The Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. การยับยั้ง (Inhibition)
2. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control)
3. การปรับเปลี่ยน (Shift)
4. ความจำใช้งาน (Working Memory)
5. การวางแผนและการจัดการ (Planning and Organization)
6. การริเริ่ม (Initiation)
7. การประเมินตนเอง (Self-Monitoring)
8. การจัดการอย่างระเบียบ (Organization of Materials)
9. การตรวจสอบงาน (Task Monitoring)

ทั้งนี้มาตรวัดแบบดั้งเดิมของ (BRIEF) เป็นมาตรวัดการประเมิน แปรตัวบ่งชี้ ได้รวมเข้ากันกับกฎเกณฑ์ด้านพฤติกรรม (Behavioral Regulation: BR) และปัจจัยการรู้คิด

(Metacognition: MC) ซึ่งก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือต่อดัชนีกฎเกณฑ์ทางพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน รวมถึงคะแนนดัชนีการรู้คิดนั้นได้ถูกนำไปพิจารณาเพื่อประเมินความสามารถในการใช้ความจำสำหรับการใช้งานเพื่อการริเริ่ม วางแผนจัดการและรักษาไว้ซึ่งการแก้ไขปัญหาแบบมุ่งเน้นอนาคตในขณะที่มีการพิจารณา (Behavioral Regulation Index: BRI) เพื่อประเมินความสามารถในการหยุดการตอบสนองที่เป็นอัตโนมัติของตนได้อย่างเหมาะสมเพื่อใช้ความคิดอย่างยืดหยุ่นและเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและอารมณ์

Behavioral Regulation Index: BRI ประกอบด้วย การยับยั้ง (Inhibition) การปรับเปลี่ยน (Shift) การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) และ การประเมินตนเอง (Self-Monitoring)

Metacognition Index: MCI ประกอบด้วย ความจำใช้งาน (Working Memory) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) การริเริ่ม (Initiation) การตรวจสอบงาน (Task Monitoring) และการจัดการอย่างเป็นระเบียบ (Organization of Materials)

ลักษณะของแบบประเมิน The Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-A) เป็นแบบวัดที่ได้สร้างขึ้นเพื่อประเมินพฤติกรรมที่เด่นชัดของหน้าที่บริหารจัดการของสมองด้วยการประเมินตนเอง อายุ 18-90 ปี ประกอบด้วยข้อคำถาม 75 ข้อ เพื่อวัด 2 องค์ประกอบ 8 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 1 คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral Shift) ได้แก่ การยับยั้ง (Inhibition) การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) การปรับเปลี่ยน (Shift) และการควบคุมอารมณ์ (Emotional Control) องค์ประกอบที่ 2 คือ การปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ (Cognitive Shift) ได้แก่ ความจำใช้งาน (Working Memory) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) และการจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials)

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยเลือกใช้ (The Behavior Rating Inventory of Executive Function Adult Version: BRIEF-A) เป็นต้นแบบในการสร้างแบบประเมินหน้าที่บริหารจัดการของสมองฉบับไทย เนื่องจากเป็นแบบประเมินพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการของสมองที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ แบบประเมินดังกล่าวเป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ การริเริ่ม (Initiation) ความจำใช้งาน (Working Memory) การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization) การยับยั้ง (Inhibition) การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials) การประเมินตนเอง (Self-Monitoring) การปรับเปลี่ยน (Shift) และการควบคุมอารมณ์ (Emotional Control)

พัฒนาการวัยรุ่น

1. ความหมายพัฒนาการของวัยรุ่น

วัยรุ่น ตรงกับภาษาอังกฤษว่า (Adolescence) หมายถึง วัยที่มีการเจริญเติบโตเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงหลาย ๆ ด้าน โดยมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และคุณธรรม และจริยธรรม โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

จิราพร เพชรดำ และไพบุลย์ แยมกสิกร (2554) วัยรุ่น หมายถึง วัยที่สิ้นสุดความเป็นเด็ก และเป็นสะพานทอดไปยังวัยผู้ใหญ่ เป็นหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต

สุธารัตน์ บุญเทียม (2557) วัยรุ่น หมายถึง วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กไปสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงมีพัฒนาการ การเจริญเติบโตทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม อย่างสมบูรณ์ มีทัศนคติความเชื่อและการปรับตัวทางด้านสังคม เริ่มมีความสนใจในเพศตรงข้าม เป็นวัยอยากรู้ อยากเห็น ต้องการความเป็นอิสระจากครอบครัวและต้องการการยอมรับจากเพื่อน

ปัทมา รัตนจิระพงศ์ (2560) วัยรุ่น หมายถึง ภาวะการเจริญเติบโตเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ มีพัฒนาการที่เด่นชัดทั้ง 4 ด้านคือ ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เด็กผู้หญิงจะเข้าสู่กระบวนการการเป็นวัยรุ่นก่อนเด็กผู้ชาย 1-2 ปี ในขณะเดียวกันวัยรุ่นไม่ควรได้รับการปฏิบัติเยี่ยงเด็ก แต่ก็ยังไม่พร้อมที่จะได้รับการปฏิบัติเยี่ยงผู้ใหญ่

พัชรินทร์ พาหิรัญ (2561) วัยรุ่น หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงอย่างมีขั้นตอนต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ ของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิด เจริญเติบโตไปจนตาย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลจากการเรียนและสิ่งแวดล้อม ความต้องการ ความสนใจ ความสามารถใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น ประสบการณ์

สรเสริญ หุ่นแสน และจิราภรณ์ พจนารีย์วงศ์ (2563) วัยรุ่น หมายถึง วัยที่จะก้าวเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ มีความสับสนในการแสวงหาอัตลักษณ์แห่งตัวตนของตนเอง มีภาวะจิตใจของวัยรุ่นที่มักจะแปรปรวนไปตามบริบทของสังคมที่วัยรุ่นได้ประสบอยู่ ทำให้อาจเกิดการสับสนทางความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ที่ผันแปรได้

จากความหมายพัฒนาการของวัยรุ่นข้างต้นสรุปได้ว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กที่ยังขาดวุฒิภาวะไปสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งมีพัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านอารมณ์ พัฒนาการด้านสังคม พัฒนาการด้านสติปัญญา และพัฒนาการด้านคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน ในการเข้าสู่วัยรุ่นของเด็กชายและเด็กหญิงนั้น ถือเอาการเข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศเป็นเกณฑ์ซึ่งทั้งสองเพศจะเข้าสู่วุฒิภาวะทางเพศไม่พร้อมกัน เด็กผู้หญิงจะเข้าสู่กระบวนการเป็นวัยรุ่นก่อนเด็กผู้ชาย 1-2 ปี

2. ระยะพัฒนาการของวัยรุ่น

ระยะพัฒนาการของวัยรุ่นเป็นการแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่น โดยมีนักการศึกษาได้เสนอการแบ่งระยะพัฒนาการของวัยรุ่นไว้ ดังนี้

พาสนา จุรัตน์ (2548) ได้อธิบายถึงระยะพัฒนาการของวัยรุ่น แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. วัยแรกรุ่น (Early Adolescence) ช่วงอายุ 12-15 ปี ซึ่งมีพฤติกรรมค่อนข้างไปทางวัยเด็กอยู่มาก
2. วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) ช่วงอายุ 16-17 ปี ซึ่งมีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างความเป็นเด็กและผู้ใหญ่
3. วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) ช่วงอายุ 18-25 ปี ซึ่งกระบวนการพฤติกรรมค่อนข้างไปทางผู้ใหญ่

เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์ (2549) ได้แบ่งระยะพัฒนาการของวัยรุ่น แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) ช่วงอายุ 11-14 ปี เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ทั้งทางด้านร่างกาย ด้านสรีรวิทยา และด้านปัญญา
2. วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) ช่วงอายุ 14-15 ปี เป็นระยะที่มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงใหม่
3. วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) ช่วงอายุ 18-25 ปี เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กสู่การเป็นวัยผู้ใหญ่

พนม เกตุมาน (2550) ได้อธิบายถึงระยะพัฒนาการของวัยรุ่น แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) ช่วงอายุ 10-13 ปี เป็นระยะแรกของการเข้าสู่วัยรุ่น ในช่วงนี้วัยรุ่นยังมีพฤติกรรมและอารมณ์ค่อนข้างไปทางเด็ก ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายสรีรวิทยาทุกระบบ วัยจะมีความคิดหมกมุ่นกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเป็นอย่างมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อจิตใจทำให้อารมณ์หงุดหงิดและแปรปรวนง่าย
2. วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) ช่วงอายุ 14-16 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่พฤติกรรมและอารมณ์ก้ำกึ่งระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ ช่วงวัยนี้จะยอมรับกับสภาพร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเด็กเป็นหนุ่มเป็นสาวได้เริ่มมีความคิดความรู้สึกที่ลึกซึ้ง ต้องการหาอุดมการณ์และการหาเอกลักษณ์ของตนเอง เพื่อความเป็นตัวของตัวเอง

3. วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) ช่วงอายุ 17-19 ปี ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการตัดสินใจที่จะเลือกสายอาชีพ การเข้าสู่มหาวิทยาลัยที่เหมาะสม และเป็นช่วงเวลาที่ จะมีความผูกพันกับเพื่อนต่างเพศ สภาพทางร่างกายเปลี่ยนแปลงเติบโตโดยสมบูรณ์เต็มที่ และบรรลุนิติภาวะในเชิงกฎหมาย

ปัทิตตา รัตนจิระพงศ์ (2560) ได้อธิบายถึงระยะพัฒนาการของวัยรุ่น แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) ช่วงอายุ 13-15 ปี ซึ่งเป็นระยะที่ร่างกายเริ่มมีการเจริญเติบโตทางเพศอย่างสมบูรณ์ทั้งในเด็กหญิงและเด็กชาย สำหรับเด็กหญิงนั้นแสดงให้เห็นความเจริญของร่างกายเต็มที่ก็คือการมีประจำเดือนครั้งแรก ส่วนเด็กชายนั้นไม่มีลักษณะบ่งชี้เหมือนเด็กผู้หญิง แต่เราสังเกตได้จากการหลังอสุจิในครั้งแรก การมีขนตามอวัยวะเพศ น้ำเสียงที่พูดยังเปลี่ยนเป็นห้าวขึ้น ส่วนเด็กหญิงนอกจากการมีประจำเดือนแล้วส่วนต่าง ๆ ของร่างกายก็เปลี่ยนแปลงไป

2. วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) ช่วงอายุ 15-18 ปี มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ และความนึกคิด การเจริญเติบโตในระยะเวลานี้มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ในด้านจิตใจนั้นเป็นผลพลอยได้จากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย แม้ว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายเป็นสิ่งที่ปกติของเด็กทุกคนแต่การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของเด็กแต่ละคนไม่เหมือนกัน

3. วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) ช่วงอายุ 19-21 ปี ในระยะนี้พัฒนาการของวัยรุ่นเริ่มเข้าสู่วุฒิภาวะอย่างสมบูรณ์ ซึ่งมักมีพัฒนาการด้านจิตใจมากกว่าด้านร่างกาย โดยเฉพาะด้านเกี่ยวกับความนึกคิดและปรัชญาชีวิต เด็กวัยนี้มักพยายามปรับปรุงร่างกายของตนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมมากยิ่งขึ้นและพยายามตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง

เพ็ญญา กุลนภาดล (2562) ได้อธิบายถึงระยะพัฒนาการของวัยรุ่น แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) ช่วงอายุ 13-15 ปี โดยเพศหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเพศชาย มีการเปลี่ยนแปลงร่างกายที่เด่นชัดและรวดเร็ว คือ กล้ามเนื้อขยาย ส่วนสูง และน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เพศหญิงจะเริ่มมีประจำเดือน ส่วนเพศชายจะสังเกตได้จากการหลังอสุจิในครั้งแรก

2. วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) ช่วงอายุ 15-19 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายจะเติบโตอย่างช้า ๆ แต่มีความก้าวร้ากระหว่างความเป็นเด็กและผู้ใหญ่

3. วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) ช่วงอายุ 19-25 ปี กระบวนการพฤติกรรมค่อนข้างเป็นไปทางผู้ใหญ่การเติบโตของร่างกายคงที่

ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นในการวิจัยไปยังวัยรุ่นที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งเป็นวัยที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างช่วงต่อของวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ มีการใช้เหตุผลทางความคิดทั้งด้านบวกและด้านลบ และเป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม และอารมณ์ บทบาทหน้าที่บริหารจัดการของสมองจึงมีความสำคัญอย่างมากในการทำนายผลลัพธ์ของวัยนี้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การวางแผน และการดำเนินชีวิตในอนาคต

3. พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของวัยรุ่น

สำหรับพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของวัยรุ่นเป็นการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ เช่น พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านอารมณ์ พัฒนาการด้านสังคม พัฒนาการด้านสติปัญญา และพัฒนาการด้านคุณธรรมและจริยธรรม โดยมีนักการศึกษาได้เสนอพัฒนาการต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

เดิมศักดิ์ คทวณิช (2546); จตุพร จันทร์ทิพย์วาริ (2558) ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการของวัยรุ่น แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

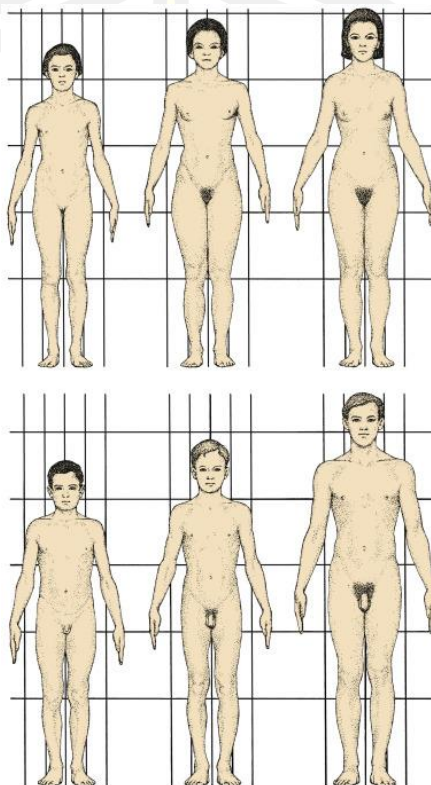
1. พัฒนาการด้านร่างกาย (Physical Development) เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็วและชัดเจนในหลายด้านทั้งน้ำหนักและส่วนสูงที่เพิ่มขึ้น เริ่มแสดงสัดส่วนของความเป็นผู้ใหญ่ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสัญลักษณ์ทางเพศ (Sex Characteristics) อย่างชัดเจนทั้งลักษณะทางเพศขั้นต้น (Primary Sex) และลักษณะทางเพศขั้นรอง (Secondary Sex) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลมาจากฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อ เช่น ต่อมใต้สมอง (Pituitary Gland) และต่อมเพศ (Gonad Gland) เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของเพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกัน ดังนี้

เพศหญิง จะมีรอบเดือน (Menstruation) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการเริ่มต้นการเป็นวัยรุ่น ซึ่งโดยเฉลี่ยเด็กไทยจะเริ่มประมาณอายุ 12 ปี 6 เดือน จากนั้นจะเริ่มมีหน้าอก สะโพกขยาย เนื่องจากจะมีไขมันเพิ่มขึ้น เสียงเริ่มเล็กใส มีขนขึ้นบริเวณอวัยวะเพศ เป็นต้น โดยทั่วไปเด็กผู้หญิงจะเปลี่ยนแปลงความสูงโดยเฉลี่ยมากกว่าเด็กผู้ชายในวัยเดียวกัน

เพศชาย อัณฑะจะเจริญเต็มที่และเริ่มต้นผลิตอสุจิ (Sperm) ในช่วงอายุประมาณ 14 ปี 6 เดือน จากนั้นหน้าอกจะเริ่มแตกพาน กล้ามเนื้อบริเวณไหล่ หน้าอก และแขนจะเพิ่มมากขึ้น มีหนวดและขนขึ้นบริเวณหน้าอกและอวัยวะเพศ อวัยวะเพศจะเจริญคล้ายกับผู้ใหญ่ เกิดการฝันเปียก และเสียงแตกห้าว เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังกล่าวจะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงระยะแรกของวัย และจะเริ่มช้าลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตอนปลาย ธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับวัยรุ่นตอนต้นจึงทำให้วัยรุ่นบางคนที่ไม่ได้เตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงไวล่วงหน้าอาจเกิดปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวในระยะแรก ซึ่งแสดงผลต่อการเกิดปัญหาด้านอารมณ์และสังคมที่ตามมา ดังนั้น พ่อแม่ ผู้ปกครอง ควรให้ควรให้ความรู้เกี่ยวกับ

สิ่งที่จะเกิดกับเด็กดังกล่าวก่อนที่จะเข้าสู่ความเป็นวัยรุ่น เพื่อเป็นการเตรียมให้ได้มีความพร้อมที่จะปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น รวมทั้งเมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่นแล้วควรให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาที่ดี อันจะทำให้เด็กสามารถใช้ชีวิตของความเป็นวัยรุ่นได้อย่างมีความสุข



ภาพประกอบ 6 พัฒนาการทางร่างกายของเพศหญิงและเพศชายในวัยเด็กตอนปลายและวัยรุ่น
(Hoberman & Lewis, 2017)

อธิบายได้ตามแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการความต้องการทางเพศและบุคลิกภาพของ Freud (Freud's Psychosexual & Personality Development Theory) โดย Sigmund Freud ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพัฒนาการไว้ว่า พัฒนาการความต้องการทางเพศและบุคลิกภาพของบุคคลต้องอาศัยการพัฒนาที่ต่อเนื่องอย่างเป็นลำดับขั้นจนกลายเป็นบุคลิกภาพที่ถาวรในที่สุด โดยเฉพาะช่วงเวลาที่ Freud ให้ความสำคัญต่อการสร้างบุคลิกภาพอย่างมากจะอยู่ในช่วงระยะแรกเกิดถึงห้าปี ซึ่งเรียกระยะนี้ว่าระยะวิกฤต (Crisis Period) กล่าวว่า เด็กทุกคนเกิดมาพร้อมกับความต้องการที่จะแสวงหาความสุขและความพึงพอใจ (Pleasure Principle) ให้กับตนเองโดยอาศัยอวัยวะบางส่วนของร่างกายที่มีความไวต่อความรู้สึกในการตอบสนองความสุขหรือบริเวณที่ เรียกว่า อีโรจีเนียส (Erogenous Zone) ซึ่งแตกต่างกันไปตามวัย พัฒนาไปเป็นขั้นตอนตามลำดับเริ่มต้นจากแรกเกิด

จนสิ้นสุดในวัยรุ่นซึ่งมีผลต่อการพัฒนาบุคลิกภาพของบุคคล ดังนั้นบุคคลใดพัฒนาไปตามขั้นตอนดังกล่าวด้วยดี ก็จะทำให้บุคคลผู้นั้นมีพัฒนาการทางบุคลิกภาพที่สมบูรณ์ หากไม่เป็นไปตามดังกล่าวก็จะเกิดภาวะติดขัดอยู่ (Fixation) อาจเป็นการติดขัดอยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่งหรือหลายขั้นก็ได้ผู้ใดติดขัดอยู่ในวัยใดขั้นใด ก็ยังคงแสวงหาความพอใจในขั้นที่ติดขัดอยู่ต่อไปแม้ว่าจะผ่านวัยนั้นๆที่เป็นไปตามขั้นตอนมาแล้ว สภาพติดขัดอยู่ มีผลต่อพัฒนาการด้านบุคลิกภาพในแง่ลบ แต่บุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงนี้ให้เป็นบวกได้ หากเขารู้จักปรับตัว (สุนิสา วงศ์อารีย์, 2559 อ้างอิงใน ศรีเรือน แก้วกั้วาล, 2553) ซึ่ง Freud ได้กำหนดขั้นตอนของการพัฒนาบุคลิกภาพไว้ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะปาก (Oral Stage) ช่วงนี้อายุโดยประมาณตั้งแต่คลอดจนถึง 18 เดือน ทารกจะใช้ปากเพื่อสร้างความสุขและความพึงพอใจให้กับตนเองด้วยการดูด กัด อม เช่น ดูนม ดูนมู กั้นแทะของเล่น เล่นน้ำลาย และทำเสียงต่าง ๆ เป็นต้น Freud เชื่อว่าหากทารกได้รับการตอบสนองในขั้นนี้เหมาะสมถูกต้องจะทำให้พัฒนาการบุคลิกภาพขั้นต่อ ๆ ไปอย่างไม่มีปัญหา แต่ถ้าทารกไม่ได้รับการตอบสนองที่ดีหรือถูกขัดขวางแสวงหาความสุข โดยการใช้ปาก เช่น ต้องร้องอยู่นานกว่าจะได้ดุนม ได้ดุนมไม่เพียงพอ ถูกบังคับให้หย่านมเร็วเกินไป ถูกลงโทษเมื่อเอาของเข้าปาก เป็นต้น จะทำให้พัฒนาการขั้นนี้ไม่สมบูรณ์ในช่วงวัยนี้ทำให้เกิดติดขัดอยู่กับขั้นปาก (Oral Fixation) และจะแสดงพฤติกรรมชดเชยโดยการแสวงหาความสุขด้วยปากให้กับตนเองเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่อยู่อีก เช่น ชอบกินจุบจิบ ชอบพูดคุย ชอบนินทาว่าร้ายผู้อื่น ชีบชอบเคี้ยวหมากฝรั่ง ดิบบุหรี กัดเล็บ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะทวารหนัก (Anal Stage) ช่วงนี้อายุโดยประมาณตั้งแต่ 18 เดือน - 3 ปี เป็นช่วงที่เด็กมีความสุขและความพึงพอใจกับการขับถ่าย ดังนั้นการขับถ่ายในระยะนี้จึงควรเป็นไปตามความพึงพอใจของเด็ก การฝึกหัดเพื่อขับถ่ายให้เป็นเวลาควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปด้วยความอ่อนโยนอย่าใช้วิธีบังคับ จึงจะทำให้เด็กสามารถตอบสนองความสุขของตนได้อย่างเต็มที่ เมื่อโตขึ้นจะมีบุคลิกภาพที่เหมาะสม แต่ถ้าเด็กถูกบังคับ ช่มชู่ หรือลงโทษเพื่อขับถ่ายเป็นเวลาหรือต้องนั่งขับถ่ายในที่ที่พ่อแม่กำหนดไว้เป็นประจำ สภาพที่เกิดเช่นนี้จะทำให้เด็กเกิดความขัดแย้งและติดขัดอยู่กับขั้นทวารหนัก (Anal Fixation) เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่จะมีบุคลิกภาพชดเชยหลายอย่าง เช่น เป็นคนดื้อรั้น เจ้าระเบียบ รู้จักพิถีพิถัน รักความสะอาดอย่างมาก ชอบสะสมของ ตระหนี่ถี่เหนียว หวงของ เจ้าอารมณ์ เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะเพศปฐุมภูมิ (Phallic Stage) ช่วงนี้อายุ โดยประมาณตั้งแต่ 3-6 ปี เด็กมีความสุขและความพึงพอใจกับการได้เล่นหรือสัมผัสอวัยวะเพศของตนเอง ซึ่งรวมไปถึงการซักถามและให้ความสนใจเกี่ยวกับอวัยวะเพศ กิจกรรมนี้อาจทำให้พ่อแม่ตกใจจึงควรทำความเข้าใจเสียว่าเป็นการเล่นขั้นหนึ่งในกระบวนพัฒนาการตามธรรมชาติ เมื่ออายุผ่านพ้นไปแล้วก็เลิกเล่น การเล่นอวัยวะเพศมีผลต่อพัฒนาการด้านอื่น ได้แก่ การสำนึกถึงเพศของ

ตอนอย่างลึกซึ้งว่าตนเป็นหญิงหรือชาย การเลียนแบบบทบาททางเพศ เป็นต้น แต่ถ้าพ่อแม่หรือผู้ใหญ่ มองว่าเป็นเรื่องผิดปกติจะมีการลงโทษ ดุว่า ตำหนิ ชมชู้ ทำให้เด็กเกิดความกลัวและติดข้องอยู่กับชั้น อวัยวะเพศนี้ และจะมีผลทำให้เกิดการแปรปรวนทางเพศขึ้นในวัยผู้ใหญ่

นอกจากนี้ Freud ยังอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับเด็ก ระยะเวลาเกี่ยวกับเรื่องของปม (Complex) ซึ่งเป็นผลมาจากความรู้สึกผูกพันต่อพ่อหรือแม่ที่เป็นเพศ ตรงข้ามกับตน โดยเด็กผู้ชายจะเกิดปมออดิปุส (Oedipus Complex) หมายถึงเด็กผู้ชายจะรักแม่ หวงแม่ และอยากเป็นเจ้าของแม่แต่เพียงผู้เดียว ขณะเดียวกันจะรู้สึกไม่พอใจ อิจฉาพ่อ เมื่อแม่แสดง ความรักหรือเอาใจใส่ต่อพ่อ ดังนั้นเด็กผู้ชายในระยะนี้จึงมักไม่ค่อยลงรอยกับพ่อ แต่พยายามจะ เลียนแบบพฤติกรรมความเป็นผู้ชายของพ่อ เพราะเข้าใจว่าแบบอย่างของพ่อจะทำให้แม่รักตนได้ Freud เรียกกระบวนการนี้ว่า (Resolution of Oedipus Complex) ในทำนองเดียวกันเด็กผู้หญิงจะ เกิดปมอีเล็คตรา (Electra Complex) ซึ่งหมายถึงเด็กผู้หญิงจะรักพ่อ หวงพ่อ และกลัวพ่อจะรักแม่ มากกว่าตนเอง ต้องการได้รับความรัก ความเอาใจใส่จากพ่อ มองเห็นแม่เป็นคู่แข่งของตน ดังนั้นจะ เห็นได้ว่าระยะนี้เด็กผู้หญิงจึงมักมีเรื่องขัดแย้งกับแม่อยู่เสมอ ขณะเดียวกันก็พยายามเลียนแบบ พฤติกรรมความเป็นผู้หญิงของแม่เพื่อให้พ่อรัก เป็นต้น

ดังนั้นในขั้นนี้จึงถือว่าเป็นช่วงสำคัญที่พ่อแม่ควรจะสร้างแบบฉบับบุคลิกภาพ ที่ดีของความเป็นชายจริงหญิงแท้และแบบอย่างของพ่อแม่ที่ดี หากเด็กผู้ชายเด็กผู้หญิงที่ละเลย การเลียนแบบให้ถูกแนวในระยะนี้ จะโตเป็นชายหนุ่มหญิงสาวที่นิยมแบบบทบาททางเพศตรงข้ามกับ เพศทางกายจริงของตน หรือเกิดพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ (Homosexual) ขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อ พ้นขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะเพศไปแล้ว ลักษณะพฤติกรรมของปมทั้งสองชนิดนี้จะหายไปเอง

ขั้นที่ 4 ขั้นแสวงหาความสุขจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว (Latency Stage) ช่วงนี้ อายุโดยประมาณตั้งแต่ 6-11 ปีพัฒนาการส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเป็นไปอย่างเชื่องช้าเมื่อเทียบกับ ช่วงเวลาที่ผ่านไป ซึ่งเป็นระยะของการแสวงหาบทบาทที่เหมาะสมให้กับตนเองและพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เด็กจะสามารถสะกดกลั้นหรือเก็บกดความต้องการทางเพศที่เกิดขึ้นไว้ภายใต้จิตสำนึก โดยเบี่ยงเบน ความสนใจหรือแสวงหาความพึงพอใจในเรื่องอื่น ๆ แทน เช่น การติดต่อกับผู้คนรอบตัวและเพื่อน ร่วมวัยเพื่อนสนิทเป็นคนเพศเดียวกันมากกว่าคนต่างเพศ การเล่นกีฬา เล่นเกม และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ ต้องใช้สติปัญญา เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นแสวงหาความสุขจากแรงกระตุ้นของทุติยภูมิทางเพศ (Genital Stage) ช่วงนี้อายุโดยประมาณตั้งแต่ 11-20 ปี เข้าสู่วัยรุ่นและเริ่มเป็นผู้ใหญ่ ลักษณะทุติยภูมิทางเพศ บรรลุวุฒิภาวะสมบูรณ์ทำงานได้เต็มที่ เช่น เด็กผู้หญิงมีประจำเดือน หน้าอกขยาย รังไข่ผลิตไข่เพื่อ สืบพันธุ์ มีขนขึ้นอวัยวะเพศ เป็นต้น เด็กผู้ชายถึงวัยผลิตน้ำสุจิ เสียงที่แตก มีขนขึ้นบริเวณอวัยวะ เพศ เป็นต้น ความต้องการทางเพศในขั้นที่สี่ที่เก็บกดไว้ในจิตใต้สำนึกจะปรากฏขึ้นอีกครั้ง ใน

กรณีที่เด็กสามารถผ่านขั้นแสวงหาความสุขจากอวัยวะเพศไปได้อย่างราบรื่น เด็กจะแสดงบทบาทความเป็นชายและหญิงตรงตามเพศของตน (Heterosexual) ได้อย่างเหมาะสม ต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม พยายามปรับตัวและสร้างความสนใจกับบุคคลต่างเพศ รวมทั้งเริ่มเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ต่อไป

2. พัฒนาการด้านอารมณ์ (Emotional Development) พัฒนาการด้านอารมณ์ของวัยรุ่นจะเป็นผลมาจากพัฒนาการในวัยเด็กตอนปลาย ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จึงพบว่าวัยรุ่นมักแสดงอารมณ์อย่างเปิดเผยและมีความความรู้สึกค่อนข้างรุนแรงแปรปรวนง่าย เช่น บางครั้งรู้สึกมีความสุข บางครั้งหดหู่ บางครั้งโอบอ้อมอารี บางครั้งเห็นแก่ตัว ไม่ค่อยยอมใครง่าย ๆ จึงเกิดความขัดแย้งกับผู้ใหญ่อยู่เสมอ การที่ผู้ปกครองเปิดโอกาสให้วัยรุ่นได้พูด อธิบาย และแสดงความคิดเห็น จะช่วยให้วัยรุ่นเรียนรู้ในการแสดงอารมณ์ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากผู้ใหญ่ปิดกั้นโอกาสจะทำให้วัยรุ่นเกิดภาวะความเครียด ปัญหาด้านอารมณ์อีกประการหนึ่งสำหรับวัยรุ่นคือมักจะเกิดความขัดแย้งในใจอยู่เสมอ เช่น บางครั้งอยากเป็นผู้ใหญ่จะได้ทำตามใจตัวเอง แต่บางครั้งอยากจะเป็นเด็ก ๆ ที่มีคนเอาใจใส่ดูแล เนื่องจากวัยรุ่นกำลังจะเติบโตเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ซึ่งต้องการความเป็นอิสระและเรียนรู้การพึ่งตนเอง การถูกบังคับ และเข้มงวดจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง เสมือนยังเป็นเด็ก เช่น เรื่องการแต่งกาย กีดกันในการคบเพื่อนต่างเพศ หรือการรวมกลุ่มกับเพื่อนในวัยเดียวกัน อาจทำให้เด็กเกิดความหงุดหงิดและเครียด ทำให้ไม่อยากอยู่บ้านหรือชอบเก็บตัวตามลำพัง นอกจากนี้วัยรุ่นมักจะมีควมวิตกกังวลสูงในหลายเรื่อง โดยเฉพาะเรื่องรูปร่างหน้าตา ซึ่งจะทำให้ความสนใจ เอาใจใส่เรื่องความสวยงามและความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับตนเองมากขึ้นกว่าเดิม เช่น กลัวจะสูงหรือเตี้ยเกินไป ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งที่สร้างความกังวลให้กับวัยรุ่นในขณะนี้ ได้แก่ ปัญหาด้านการเรียน ซึ่งจะเป็นระยะที่มีการแข่งขันกันมาก จนทำให้เด็กกลัวจะพบกับความล้มเหลว เป็นต้น

สภาวะทั้งหลายทางอารมณ์เหล่านี้เป็นผลมาจากการที่เด็กต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในตนเอง และพยายามปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ ดังนั้นพ่อแม่ ผู้ปกครองจึงควรเข้าใจธรรมชาติของพัฒนาการทางอารมณ์ของวัยรุ่น เพื่อจะได้ช่วยผ่อนคลายปัญหาของวัยรุ่นให้ลดน้อยลงรวมทั้งช่วยแนะนำให้วัยรุ่นได้รู้จักการแสดงพฤติกรรมตอบสนองทางอารมณ์ที่เหมาะสม เพื่อวัยรุ่นจะได้เข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ที่มีพัฒนาการทางอารมณ์ที่มั่นคงต่อไป ซึ่งอธิบายได้ตามแนวคิดทฤษฎีความฉลาดทางอารมณ์ของ Salovey และ Mayer (Emotional Intelligence) โดย Salovey และ Mayer ได้อธิบายถึงความฉลาดทางอารมณ์เป็นเรื่องของทักษะในการปรับตัว โดยแบ่งออก 3 ลักษณะ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552 อ้างอิงใน Salovey & Mayer, 1990) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. **ขั้นรู้ตนเอง** เป็นการประเมินภาวะอารมณ์และการแสดงอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม การที่บุคคลมีความสามารถรับรู้ ระบุ และจำแนกภาวะอารมณ์ที่เกิดกับตนเองได้ เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความสามารถในการปรับตัวที่แสดงออกทางภาวะอารมณ์ โดย Salovey และ Mayer เชื่อว่าระดับอายุมีผลต่อการรับรู้อารมณ์ของบุคคลที่มีอายุมากขึ้นจะมีการรับรู้ภาวะอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้ถูกต้องมากขึ้น เช่น เด็กสามารถรับรู้ภาวะอารมณ์ที่แสดงออกทางสีหน้าได้อย่างถูกต้องตามระดับอายุ ยังมีอายุที่มากขึ้นการรับรู้อารมณ์ก็ยังถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2. **ขั้นควบคุมอารมณ์** เป็นการควบคุมกำกับภาวะอารมณ์ของตนเองได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งในแง่การกระทำทางกาย กระทำทางวาจา และการกระทำทางใจ ตลอดจนสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ซึ่งในขั้นนี้เป็นขั้นที่มีความสำคัญมากในอาชีพการทำงานจึงจำเป็นต้องฝึกทักษะขั้นนี้มากเป็นพิเศษ

3. **ขั้นใช้ความฉลาดทางอารมณ์** ในขั้นนี้พบว่าบุคคลแต่ละคนมีความสามารถในการใช้ประโยชน์ จากภาวะอารมณ์ของตนเองแตกต่างกันในการแก้ไขปัญหาหรือในการปรับตัวต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม หากอารมณ์ดีจะมีส่วนช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีเหตุผล

3. **พัฒนาการด้านสังคม (Social Development)** สำหรับพัฒนาการทางสังคมของเด็กในวัยนี้จะมีลักษณะเด่นที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ เป็นวัยที่เด็กจะต้องเผชิญกับความคาดหวังจากผู้ใหญ่มากกว่าวัยที่ผ่านมา เด็กจะเริ่มเปลี่ยนแปลงตนเองจากที่ต้องพึ่งพาอาศัยพ่อแม่ไปเป็นพึ่งตนเองแบบผู้ใหญ่ เริ่มรู้จักรับผิดชอบต่อตนเอง ทำให้วัยรุ่นต้องเกิดการปรับตัวอย่างมากโดยเฉพาะทางด้านสังคม วัยรุ่นจะพยายามค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง สร้างทัศนคติและคุณค่าแห่งชีวิต ดังนั้นระยะนี้เด็กจะเริ่มห่างจากพ่อและแม่ แต่จะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกันเข้ามาแทนที่ การพยายามค้นหาตนเองนี้ Erik H. Erikson เรียกว่าขั้นของการรู้จักตนเองกับไม่รู้จักตนเอง (Ego Identity vs Role Confusion) ซึ่งเป็นพัฒนาการทางสังคมของเด็กวัยรุ่นที่พยายามจะค้นหาความสามารถที่แท้จริงในตนเองเพื่อสร้างเป้าหมายชีวิตในอนาคตซึ่ง Erikson เชื่อว่าระยะนี้ถือว่าเป็นระยะวิกฤต (Crisis Period) ของการจะรู้จักตัวเองที่แท้จริงหรือไม่ อย่างไรก็ตามวัยรุ่นจะสามารถผ่านพัฒนาการในขั้นนี้ได้ด้วยดีก็ขึ้นอยู่กับพัฒนาการทางสังคมในวัยเด็กตอนต้นที่ผ่านมา และได้รับอิสระในการที่จะค้นพบตนเองมากน้อยเพียงใด

จากการที่เด็กพยายามค้นหาตัวตนที่แท้จริง (Real Self) ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ความชอบ ความถนัด ความสนใจ เป้าหมายชีวิต การเลือกอาชีพ เลือกเพศตรงข้ามที่ถูกใจ และแม้กระทั่งปรัชญาในการดำเนินชีวิต จึงทำให้วัยรุ่นต้องการความเป็นอิสระจากการควบคุมของผู้ใหญ่ เพื่อที่จะทดลองและแสวงหาประสบการณ์ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันก็ยังคงต้องการได้รับการยอมรับจากคนรอบข้าง โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน นอกจากนี้ยังต้องการที่จะเลือกคบเพื่อนที่

มีทัศนคติตรงกันกับตนด้วย ดังนั้นการที่เด็กวัยรุ่นได้มีโอกาสคบเพื่อนและได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนที่ตนพอใจในระยะนี้ นอกจากจะมีความสำคัญต่อการค้นพบตัวเองของเด็กแล้ว ยังทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้วิธีการสร้างความสัมพันธ์ต่อกันในสังคม รู้จักการแสดงความเห็นอกเห็นใจ ให้ความช่วยเหลือผู้อื่น และเป็นผู้ให้และผู้รับที่ดี ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของสมาชิกในสังคม อย่างไรก็ตาม แม้ว่าวัยรุ่นต้องการความเป็นอิสระจากผู้ใหญ่ก็ตาม แต่ก็ยังคงต้องการความรัก ความเข้าใจ การเอาใจใส่ รวมทั้งการรับคำปรึกษาและแนะนำจากผู้ใหญ่ด้วย ดังนั้นพ่อแม่ ผู้ปกครองและคนใกล้ชิดจึงควรเข้าใจธรรมชาติของเด็กวัยรุ่นนี้ เพื่อจะได้ตอบสนองความต้องการของเขาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม อันจะทำให้วัยรุ่นเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป ซึ่งอธิบายได้ตามแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคมของ Erikson (Erikson's Psychosocial Life-Span Development Theory) โดย Erik Erikson ได้รับอิทธิพลมาจากทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ Freud แต่ต่างกันว่าทฤษฎีของ Erikson จะเน้นความสำคัญที่ว่าพัฒนาการของบุคคลจะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทางจิตใจมากกว่าการตอบสนองทางร่างกาย Erikson ได้แบ่งชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิดจนเข้าสู่วัยสูงอายุเป็น 8 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนบอกระยะอายุไว้อย่างสังเขป ระยะอายุนี้นี้เป็นการแบ่งอย่างคร่าว ๆ เพราะแตกต่างกันในรายบุคคลและแตกต่างกันไปตามอิทธิพลของสังคม วัฒนธรรม โดย 5 ขั้นแรกคล้ายกับขั้นของ Freud พัฒนาการแต่ละขั้นติดต่อกันตลอดเวลา โดยมีพัฒนาการทางด้านร่างกายเป็นตัวนำไปสู่พัฒนาการขั้นต่อ ๆ ไป ในแต่ละขั้นพัฒนาการที่แบ่ง Erikson ใช้คำ เรียกว่า (Sense of) ก็เพราะเขาเชื่อว่า ในแต่ละขั้นเด็กจะต้องพบกับปัญหาเฉพาะ ซึ่งถ้าแก้ปัญหาได้สำเร็จก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีเหลือตกค้างอยู่ก่อนที่จะก้าวขั้นสู่พัฒนาการขั้นต่อไป แต่ถ้าแก้ปัญหาไม่ได้ก็จะเกิดความรู้สึกที่ไม่ดี (กฤตวรรณ คำสม, 2557 อ้างอิงใน พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุษย์, 2547) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. ขั้นสร้างความรู้สึกรักไว้วางใจ - ความไม่ไว้วางใจความรัก ช่วงแรกเกิด ถึง 1 ปี ความเอาใจใส่ และความใกล้ชิดจากมารดาหรือพี่เลี้ยงเป็นอย่างดีเด็กจะเกิดความรู้สึกรักไว้วางใจและความอบอุ่นมั่นคง ในทางตรงกันข้ามถ้าถูกทอดทิ้งและมิได้รับความรักจะเกิดความรู้สึกไม่ไว้วางใจใคร ในวัยนี้เด็กจะเกี่ยวข้องกับผู้ที่ใกล้ชิด ได้แก่ บิดา มารดาและหรือพี่เลี้ยงเป็นส่วนใหญ่

2. ขั้นสร้างความรู้สึกรับเป็นตัวของตัวเอง - ความไม่มั่นใจในตนเอง ช่วงอายุ 1-4 ปี วัยนี้จะแสดงออกให้เห็นว่าตนเองมีความสามารถ มีความเป็นตัวของตัวเอง ในทางตรงข้าม ถ้าเด็กมิได้รับความสำเร็จหรือความพอใจ เด็กจะเกิดความอายและกลัวการแสดงออก เกิดความไม่มั่นใจในตนเอง ในวัยนี้เด็กจะเกี่ยวข้องกับบิดามารดาและหรือพี่เลี้ยง

3. ขั้นสร้างความคิดริเริ่ม-มีความรู้สึกผิดช่วงอายุ 4-5 ปี วัยนี้เด็กจะเลียนแบบสมาชิกในครอบครัวมีความคิดสร้างสรรค์อยากรู้ อยากเห็น ทดลองสิ่งใหม่ ๆ ถ้าทดลองแล้วผิดพลาดถูกผู้ใกล้ชิดตำหนิ ตีเตียน เด็กจะเกิดความขยาดและหวาดกลัว ในวัยนี้เด็กจะเกี่ยวข้องกับสมาชิกในครอบครัวและเด็ก ๆ นอกบ้าน

4. การสร้างความรู้สึกดีชอบ - ความรู้สึกต่ำต้อยช่วงอายุ 6-12 ปี วัยนี้เด็กจะเริ่มเกี่ยวข้องกับสังคมมากขึ้นตามลำดับ จะขยันเรียนขยันอ่านหนังสือประเภทต่าง ๆ พุดคุยและอวดโชว์ความเด่น และความสามารถของตนเพื่อให้เพื่อนยอมรับ ถ้าเด็กทำไม่ได้เขาจะผิดหวัง และมีความรู้สึกเป็นปมด้อย ยิ่งถ้าถูกผู้ใหญ่แสดงความเบียดเบียนตำหนิอยู่ตลอดก็จะเป็นคนที่มีความรู้สึกต่ำต้อย

5. ขั้นสร้างความเป็นเอกลักษณ์ - ความสับสนในบทบาท ช่วงอายุ 13-18 ปี วัยนี้เด็กจะสร้างเอกลักษณ์หรือบุคลิกภาพของตน โดยเลียนแบบจากเพื่อน ๆ หรือผู้ใกล้ชิด ถ้ายังสร้างเอกลักษณ์ของตนไม่ได้จะเกิดความว้าวุ่นสับสน ว้าวุ่น และหมดหวัง

6. ขั้นสร้างความผูกพัน - การแยกตัว ช่วงอายุ 19-40 ปี เป็นวัยที่เปลี่ยนไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ต้องการติดต่อและสัมพันธ์กับเพื่อนต่างเพศ จนเป็นเพื่อนสนิทและหรือเป็นเพื่อนคู่ชีวิต ยอมที่จะเป็นผู้นำในบางขณะและเป็นผู้ตามในบางขณะ ถ้าผิดหวังจะแยกตนเองออกจากสังคมหรืออยู่ตามลำพัง ในวัยนี้จะมีเพื่อนรักเพื่อนร่วมงานและเพื่อนสนิทเป็นจำนวนมาก

7. ขั้นสร้างความเป็นประโยชน์ให้กับสังคม - คิดถึงแต่ตนเองช่วงอายุ 41-60 ปี เป็นวัยที่มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว และจะพัฒนาเป็นผู้ใหญ่ที่ทำความประโยชน์ให้กับสังคมด้วยความบริสุทธิ์ใจ ไม่มุ่งประโยชน์ส่วนตัว แต่ถ้าพบกับความล้มเหลวในชีวิต ก็จะท้อถอย เหนื่อยหน่ายในชีวิต คิดถึงแต่ประโยชน์ส่วนตัว แม้จะนำประโยชน์ทางสังคมก็มักมีประโยชน์ส่วนตนแฝงอยู่เสมอ

8. ขั้นสร้างบูรณาการในชีวิต - ความสิ้นหวัง ช่วงอายุตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่ต้องการความมั่นคงสมบูรณ์ในชีวิต จะภาคภูมิใจในความสำเร็จของชีวิตและผลงานของตน ถ้าผิดหวังจะเกิดความรู้สึกล้มเหลวในชีวิต และสิ้นหวังเสียดายเวลาที่ผ่านมา ไม่ยอมรับสภาพของตน

4. พัฒนาการด้านสติปัญญา (Intellectual Development) ในวัยนี้จะพบว่าเป็นวัยที่พัฒนาการทางสติปัญญาจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความก้าวหน้าจนใกล้เคียงกับวัยผู้ใหญ่ แต่แตกต่างกันที่ความสุ่มรอบคอบและประสบการณ์ Piaget เรียกพัฒนาการทางสติปัญญาในระยะนี้ว่าขั้นคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนามธรรม (Formal Operation Stage) ซึ่งเป็นขั้นสูงที่สุด โดยวัยรุ่นจะสามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ สามารถแสวงหาเทคนิคในการจำต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักใช้เหตุผลในการตั้งสมมติฐานแบบวิทยาศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาที่ประสบได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการคิดแบบเชิงนามธรรมหรือในสิ่งที่ไม่เป็นตัวตนได้ ความสามารถทางสติปัญญาดังกล่าวนี้จะนำไปสู่ความสามารถในการเรียนรู้ มีความคิดในการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการใช้เหตุผลและวิจารณ์ญาณของตนเองในการตัดสินใจเรื่องต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการปรับตัวได้ดี ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญต่อความสำเร็จของชีวิตในวัยผู้ใหญ่ต่อไป ซึ่งอธิบายได้ตามแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget (Piaget's Cognitive Development Theory) โดย Piaget เป็นนักจิตวิทยาชาวสวิสเซอร์แลนด์ที่มีชื่อเสียงมากที่สุดคนหนึ่งของโลก ที่ได้

สร้างคุณประโยชน์ต่อวงการจิตวิทยาและการศึกษาเป็นอย่างมาก เขาได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาอย่างจริงจังและลึกซึ้ง ในทัศนะของ Piaget เชื่อว่าการเจริญเติบโตทางสมองของเด็ก ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากวุฒิภาวะและการมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องกับสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งจะทำให้เด็กดูดซึมประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้รวมอยู่ในโครงสร้างของเชาวน์ปัญญา การมีปฏิสัมพันธ์นี้เองที่เป็นปัจจัยก่อให้เกิดพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาขึ้น กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแล้วจะเกิดแนวโน้มตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวโน้มพื้นฐานที่เกิดกับสิ่งมีชีวิตทั้งหลายที่ติดตัวมาแต่กำเนิดอยู่ 2 ลักษณะ คือ การจัดระบบ (Organization) และการปรับตัว (Adaptation) (สุนิสา วงศ์อารีย์, 2559 อ้างอิงใน นุชลี อุปกัย, 2555) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. การจัดระบบ (Organization) กล่าวคือ เป็นแนวโน้มที่บุคคลจะจัดวางและประสานความรู้ ความคิดของตนอย่างเป็นระบบ มีความต่อเนื่อง เชื่อมโยง เป็นกลุ่มเป็นพวก และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตราบที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดเป็นโครงสร้างทางความคิดที่จะใช้ในการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับข้อมูลใหม่หรือเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่แวดล้อมแล้วสร้างเป็นโครงสร้างทางความคิดใหม่ที่ซับซ้อนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งโครงสร้างความคิดใหม่นี้ก็จะถูกนำไปใช้ในการทำความเข้าใจและเรียนรู้ข้อมูลใหม่ ๆ ต่อไปอีก เกิดเป็นโครงสร้างทางความคิดใหม่ที่พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง Piaget ให้ชื่อโครงสร้างทางความคิดสกีมา (Schema) สกีมาจึงเป็นโครงสร้างของพฤติกรรมและความคิดต่าง ๆ ที่มีการจัดระบบเป็นอย่างดี โดยบางสกีมาอาจมีขนาดเล็กและมีลักษณะง่าย ๆ ในขณะที่บางสกีมามีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อน เมื่อสกีมาใหม่ ๆ ได้รับการพัฒนาขึ้น พฤติกรรมการตอบสนองของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมก็จะได้รับการปรุงแต่งให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ในวัยทารก สกีมาเป็นรูปแบบพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน อาทิ การดูดนิ้ว การกัด การคลาน การยืนและเดิน เด็กทารกแต่ละคนอาจมีพัฒนาการของสกีมาที่แตกต่างกัน เช่น วิธีการดูดนิ้ว ดุนนม จับขวดนม ซึ่งจะสามารถสังเกตสกีมาของวัยทารกและวัยเด็กได้ง่าย แต่เมื่อบุคคลอายุเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาทางความคิดสติปัญญาเพิ่มซับซ้อนเป็นนามธรรมมากขึ้น การสังเกตสกีมาจึงไม่สามารถเห็นได้ชัดเจน

2. การปรับตัว (Adaptation) การปรับตัว เป็นแนวโน้มตามธรรมชาติที่จะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่ออยู่ในสภาพสมดุล กระบวนการพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว 2 อย่าง ได้แก่

2.1 การดูดซึมประสบการณ์ (Assimilation) เป็นกระบวนการปรับตัวที่ใช้โครงสร้างทางความคิดเดิมที่มีอยู่แล้วทำความเข้าใจหรือเรียนรู้ข้อมูลใหม่หรือเหตุการณ์ใหม่ที่ประสบหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นการพยายามทำความเข้าใจสิ่งใหม่ โดยการปรับสิ่งใหม่ให้เหมาะที่จะเข้าไปอยู่ในระบบโครงสร้างทางความคิดเดิมที่มีอยู่

2.2 การปรับโครงสร้างทางเชาวน์ปัญญา (Accommodation) เป็นกระบวนการปรับตัวกับประสบการณ์ใหม่ ข้อมูลใหม่หรือเหตุการณ์ใหม่ โดยการปรับระบบโครงสร้างทางความคิดเดิมที่มีอยู่เพื่อให้สามารถเรียนรู้หรือทำความเข้าใจกับข้อมูลใหม่ เหตุการณ์ใหม่ หรือประสบการณ์ใหม่ที่กำลังประสบอยู่ได้

ขั้นพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของมนุษย์ไว้ว่า ในขณะที่มนุษย์เจริญเติบโต ความคิดของมนุษย์จะพัฒนาไปตามลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่องและค่อยเป็นค่อยไปโดยมีผลของการเจริญเติบโตทางสรีระเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยในระยะแรก ๆ โดยมนุษย์ทุกคนจะมีลำดับขั้นในการพัฒนาเช่นเดียวกัน เร็วบ้างช้าบ้างตามความแตกต่างระหว่างบุคคล แต่โดยทั่วไปขั้นของการพัฒนาจะเกี่ยวโยงกับอายุเป็นส่วนใหญ่ ขั้นพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget แบ่งออกเป็น 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) อายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ปี เป็นวัยที่เด็กจะเริ่มเรียนรู้ได้โดยอาศัยประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อตอบสนองสิ่งแวดล้อม เด็กจะพยายามพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโดยไม่ต้องใช้ภาษาเป็นสื่อเนื่องจากเด็กยังใช้ภาษาพูดไม่ได้ ดังนั้นจึงเป็นระยะของการพัฒนาเชาวน์ปัญญาโดยใช้ประสาทสัมผัสที่สำคัญ ระยะนี้เป็นช่วงเริ่มต้นที่จะเรียนรู้ในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นถ้าเด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมได้มากเท่าใดก็จะช่วยพัฒนาเชาวน์ปัญญาของเด็กได้มากขึ้นไปด้วย โดยทั่วไปเด็กวัยนี้จะรับรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมได้เท่านั้น สำหรับขั้นนี้ Piaget ได้แบ่งเป็นขั้นย่อยได้อีก 6 ขั้น คือ

1. ขั้นปฏิกิริยาสะท้อน (Reflexive) ตั้งแต่แรกเกิดถึง 1 เดือน เป็นวัยที่เด็กทารกใช้พฤติกรรมปฏิกิริยาสะท้อนโดยประสาทอัตโนมัติที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด เช่น การดูด ร้องไห้คว่ำโดยไม่มีจุดมุ่งหมาย เป็นต้น และพยายามที่จะปรับให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เช่น ดูนมจากนมของแม่ ดูนมขวด เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า ไม่ได้เกิดจากการเรียนรู้

2. ขั้นการทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ (Primary Circular Reaction) อายุ 1-4 เดือน เด็กวัยนี้จะทำพฤติกรรมง่าย ๆ และทำซ้ำ ๆ กัน เช่น การกำมือเข้าและเปิดออกซ้ำ ๆ กัน จับ ดึง เป็นต้นเด็กสนใจอยู่กับการเคลื่อนไหว และทำพฤติกรรมโดยไม่มีจุดมุ่งหมาย

3. ขั้นการทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมาย (Secondary Circular Reaction) อายุ 4-8 เดือน เป็นขั้นที่เด็กแสดงพฤติกรรมโดยมีความตั้งใจหรือมีจุดมุ่งหมาย จะมีการทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ และสนใจผลของพฤติกรรมนั้น เช่น เด็กจะเตะหรือกระตุกเท้าเพื่อจะให้ตุ๊กตาที่แขวนในเปลสั่นหรือเคลื่อนไหว หรือเขย่าเครื่องเล่น เพราะสนใจในเสียงที่เกิดจากการสั่น แสดงว่าเด็กในขั้นนี้สนใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเขาเอง

4. ขั้นการรู้ความสัมพันธ์ของ 2 สิ่ง (Coordination of Secondary Reaction) อายุ 8-12 เดือน เด็กวัยนี้สามารถแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ ได้โดยอาศัยประสบการณ์ในอดีตช่วย เช่น การหาของที่ซ่อนไว้ได้ แต่วัยก่อนหน้านี้ไม่สามารถทำได้ แสดงว่าเด็กเข้าใจเกี่ยวกับความมีตัวตนของวัตถุ (Object Permanence) นอกจากนี้ เด็กสามารถแยกสิ่งที่ต้องการและไม่ต้องการได้ รวมทั้งสามารถเลียนแบบหรือเลียนการเคลื่อนไหวจากผู้อื่น

5. ขั้นการทำพฤติกรรมลองผิดลองถูก (Tertiary Circular Reaction) อายุ 12-18 เดือน เด็กวัยนี้เริ่มทดลองพฤติกรรมในลักษณะลองผิดลองถูก (Trial and Error) และสนใจผลของพฤติกรรมใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น การกระทำพฤติกรรมโดยมีจุดมุ่งหมาย มีความคิดริเริ่มในการแสดงพฤติกรรมซึ่งความคิดริเริ่มถือเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของการพัฒนาเชาวน์ปัญญา

6. ขั้นการเริ่มต้นใช้ความคิด (Primary Circular Reaction) อายุ 18-24 เดือน วัยนี้สามารถใช้ความคิดในการแก้ปัญหา เนื่องจากเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง เด็กใช้วิธีการแก้ปัญหาทั้งแบบลองผิดลองถูกและแบบใช้ความคิดในลักษณะอนุมานถึงเหตุและผลได้ นอกจากนี้ยังสามารถจินตนาการก่อนที่จะแสดงพฤติกรรม ซึ่งเด็กจะมีความจำ และสามารถเลียนแบบพฤติกรรมจากผู้ใหญ่โดยอาศัยความจำ รวมทั้งเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

ขั้นที่ 2 ขั้นก่อนการคิดแบบมีเหตุผล (Preoperational Stage) อยู่ในช่วงอายุ 2-7 ปี พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับการเรียนรู้เป็นส่วนใหญ่ เด็กจะเริ่มเรียนรู้และเข้าใจสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น รวมทั้งใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุที่อยู่รอบ ๆ ตัวได้ เริ่มมีพัฒนาการทางด้านภาษาด้วยการสามารถพูดเป็นประโยค ใช้คำพูดอธิบายวัตถุที่เห็น รู้จักคำเพิ่มมากขึ้น คิดสิ่งต่าง ๆ ในใจได้ ลักษณะพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาในขั้นนี้อาจสรุปได้ ดังนี้

1. เด็กจะเริ่มเข้าใจภาษาได้ดีขึ้นและเรียนรู้ว่าสิ่งต่าง ๆ รอบตัวจะมีชื่อเรียกเฉพาะมีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อแก้ปัญหาให้กับตนเองได้

2. เด็กจะเกิดพฤติกรรมเลียนแบบผู้ใหญ่ (Deferred Imitation) ในเวลาเล่น เช่น เล่นขายของ เล่นกับตุ๊กตา ซึ่งมักจะเป็นการแสดงเลียนแบบผู้ใหญ่ที่เกิดจากความทรงจำ โดยที่ตัวแบบไม่จำเป็นต้องอยู่ตรงหน้าขณะนั้น นอกจากนี้ยังเล่นสมมติหรือสร้างทำ เช่น เด็กจะเล่นทำเป็นนอนหลับหรือใช้สิ่งของต่าง ๆ เล่นเป็นแบบจริงจัง เช่น ใช้กล่องกระดาษทำเป็นรถยนต์

3. เด็กวัยนี้จะมีความตั้งใจที่ละเอียด (Centration) ดังนั้นจึงทำให้เด็กมีความคิดที่บิดเบือน (Distort) จากความเป็นจริงได้ เช่น Piaget ให้เด็กอายุ 5 ปี ดูลูกปัดไม้ 1 กล่องซึ่งประกอบด้วยลูกปัดไม้สีขาว 20 ลูก สีน้ำตาล 7 ลูก แล้วถามเด็กว่าลูกปัดไม้ในกล่องมีสีอะไรมากที่สุดเด็กตอบลูกปัดไม้สีขาว แต่เมื่อถามต่อไปว่า ระหว่างลูกปัดไม้สีขาวกับลูกปัดไม้ทั้งหมด อะไรมี

จำนวนมากกว่ากัน เด็กกับตอบว่าสีขาวยมากกว่า แทนที่จะตอบว่าเป็นลูกปัดไม้ทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากเด็กยังไม่เข้าใจว่าลูกปัดไม้สีขาวยเป็นส่วนหนึ่งของลูกปัดไม้ทั้งหมด เป็นต้น

4. เด็กวัยนี้จะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) ดังนั้นเด็กจะไม่เข้าใจถึงความคิดหรือความรู้สึกของผู้อื่น จะยึดแต่ความคิด ความรู้สึก และความต้องการของตนเท่านั้น เช่น ถ้าเราเห็นเด็กสองคนคุยกันอยู่ เราอาจเข้าใจว่าเขากำลังแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอยู่ แต่แท้ที่จริงแล้วเขากำลังต่างคนต่างคุยเรื่องของตัวเองเท่านั้น หรือเมื่อให้เด็กยืนเผชิญหน้ากับบุคคลอื่น และชี้ไปที่แขนข้างซ้ายของบุคคลอื่น จากนั้นถามคำถามเด็กว่าเป็นแขนข้างใด เด็กจะตอบคำถามว่าเป็นแขนข้างขวา เด็กจะไม่สามารถคิดในมุมมองของคนอื่นได้ว่าคิดแตกต่างไปจากตน ลักษณะการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กในวัยนี้ ทำให้เด็กไม่สามารถคิดแก้ปัญหาในบางเรื่องได้

5. เด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถแก้ปัญหาการเรียงลำดับได้ (Seriation) เช่น ไม่สามารถเรียงลำดับตัวเลขจากน้อยไปหามากหรือจากมากไปหาน้อย ไม่สามารถเปรียบเทียบความสั้นยาวของวัตถุได้ นอกจากนี้เด็กยังไม่เข้าใจการคิดย้อนกลับไปมา (Reversibility) ได้ เช่น ถ้า $1 + 1 = 2$ แล้ว $2 - 1 = 1$ ได้เช่นกัน

6. เด็กวัยนี้ยังไม่เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับความคงสภาพปริมาณของสสาร (Conservation) เนื่องจากเด็กในวัยนี้จะให้เหตุผลจากรูปร่างที่เห็น (Status) เท่านั้น ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงเป็นรูปอื่น (Transformation)

ขั้นที่ 3 ขั้นการคิดแบบมีเหตุผลเชิงรูปธรรม (Concrete Operational Stage) อยู่ในช่วงอายุ 7-11 ปี สำหรับเด็กในวัยนี้จะมีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาสูงขึ้นกว่าขั้นที่ 2 มาก เพราะสามารถใช้เหตุผลในการตัดสินใจในปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น Piaget ได้สรุปลักษณะพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเด็กในขั้นนี้ ที่ไม่พบในขั้นก่อนการคิดแบบมีเหตุผลไว้ ดังนี้

1. เด็กวัยนี้สามารถสร้างภาพในใจ (Mental Representations) ขึ้นมาได้ เช่น ถ้าให้เด็กเขียนภาพครอบครัวของฉันทัน เด็กจะสามารถอธิบายหรือวาดภาพได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง หรือการคิดเลขในใจ การจดจำเส้นทางต่าง ๆ เป็นต้น

2. เด็กวัยนี้เริ่มเข้าใจเกี่ยวกับการคงสภาพปริมาณของสสาร (Conservation) กล่าวคือ เด็กจะสามารถเข้าใจได้ว่าของแข็งหรือของเหลวจำนวนหนึ่งจะมีปริมาณคงที่เสมอ ไม่ว่าจะเปลี่ยนแปลงภาชนะที่รองรับเป็นทรงใด ๆ ก็ตาม โดย Piaget ได้ทำการทดลองน้ำในแก้วกับท่อนไม้ อีกครั้งกับเด็กวัยนี้ปรากฏว่าเด็กสามารถตอบได้ถูกต้อง

3. เด็กวัยนี้เริ่มมีความสามารถในการคิดแบบเปรียบเทียบ (Relational Terms) กล่าวคือ เด็กเริ่มเข้าใจความแตกต่างเกี่ยวกับขนาดรูปร่างว่าใหญ่หรือเล็กกว่ากันมากน้อยแค่ไหน นั่นแสดงให้เห็นว่าเด็กเริ่มรู้จักการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งหนึ่งกับสิ่งหนึ่ง เช่น มีดกว่า ยาวกว่า ร้อนกว่า เป็นต้น และสามารถเข้าใจได้ว่าทุกสิ่งทุกอย่างจะไม่มีคุณสมบัติในตัวของมันเอง (Absolute) แต่จะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์เปรียบเทียบกับสิ่งที่อยู่รอบข้าง

4. เด็กวัยนี้สามารถสร้างกฎเกณฑ์เพื่อจะแบ่งหรือจัดสิ่งรอบตัวให้เป็นหมวดหมู่ได้ (Class Inclusion) เช่น เมื่อนำตุ๊กตาสัตว์ จนวนหนึ่งไปให้เด็กเล่น เด็กจะสามารถแยกสัตว์ 4 ขา สัตว์ 2 ขา สัตว์บก และสัตว์น้ำ ว่าเป็นคนละพวกได้ นอกจากนี้เด็กจะสามารถเข้าใจความหมายของส่วนย่อย และส่วนรวมได้อีกด้วย โดย Piaget ได้นำลูกปัดไม้ซึ่งเคยทดลองกับเด็กในชั้นที่ 2 มาทดลองกับเด็กในชั้นที่ 3 ปรากฏว่าเด็กในชั้นนี้สามารถตอบได้อย่างถูกต้องว่าเป็นลูกปัดไม้ทั้งหมดมีมากกว่าลูกปัดไม้สีขาว เพราะลูกปัดไม้สีขาวเป็นส่วนย่อยของลูกปัดไม้ทั้งหมด

5. เด็กวัยนี้จะมีความสามารถในการเรียงลำดับ (Serialization and Hierarchical Arrangements) สิ่งของใด ๆ ที่มีคุณสมบัติที่แตกต่างกันในด้านความยาว น้ำหนัก สัดส่วน และความสูงเด็กจะสามารถเรียงลำดับจากน้อยไปหามากหรือมากไปหาน้อยได้ เช่น ทดลองเอาแท่งไม้ที่มีความสูงแตกต่างกันจำนวนหนึ่งมากองรวมกัน เด็กจะสามารถเรียงจากต่ำไปหาสูงได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเด็กในชั้นที่ 2 จะทำไม่ได้

6. เด็กวัยนี้จะสามารถคิดย้อนกลับไปได้ (Reversibility) รวมทั้งสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวเลขได้มากขึ้นกว่าเดิม เช่น ถ้าเด็กคิดได้ว่า $8 + 7 = 15$ จะคิดย้อนกลับได้ว่า $15 - 8 = 7$ หรือ $15 - 7 = 8$ เป็นต้น

ชั้นที่ 4 ขั้นการคิดแบบมีเหตุผลเชิงนามธรรม (Formal Operational Stage) อายุตั้งแต่ 11 ปี จนถึงวัยผู้ใหญ่ ในระยะนี้จะเป็นขั้นที่พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาจะถึงจุดสูงสุด กล่าวคือเด็กจะเริ่มคิดได้แบบผู้ใหญ่ สามารถเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ คิดตั้งสมมติฐานและสร้างทฤษฎีแบบนักวิทยาศาสตร์ได้ เป็นตัวของตัวเอง ต้องการความเป็นอิสระ ไม่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง รู้จักการใช้เหตุผลของตนในการทำความเข้าใจและตัดสินใจต่าง ๆ และคิดย้อนกลับไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. พัฒนาการด้านคุณธรรมและจริยธรรม (Morality and Ethics) ในวัยนี้จะพบว่า มีพฤติกรรมและพัฒนาการด้านคุณธรรมและจริยธรรมในระดับตามกฎเกณฑ์สังคม สำหรับวัยรุ่นตอนต้นจะมีพัฒนาการทางคุณธรรมและจริยธรรมในขั้นความคาดหวังทางสังคม ความสัมพันธ์ และการคล้อยตาม ซึ่งจะดำเนินชีวิตและบทบาทตามความคาดหวังของผู้ใกล้ชิดตนเอง หรือตามที่คุณคนทั่วไปคาดหวังเป็นบทบาทของปัจเจกบุคคล เช่น การเป็นลูก พี่น้อง เพื่อน เป็นต้น ในความเข้าใจของวัยนี้เป็นคนดี คือ การเป็นคนที่มีความมุ่งหวังที่ดี มีการแสดงความห่วงใยผู้อื่น และเป็นการรักษา

ความสัมพันธ์ที่ดีซึ่งกันและกัน เช่น มีความไว้วางใจ ความจงรักภักดี การเคารพนับถือ และ ความกตัญญู การที่วัยนี้มีแนวคิดและพฤติกรรมดังกล่าวนี้ เพราะต้องการเป็นคนดีในทรรศนะของ ตนเองและผู้อื่น เพื่อรักษาน้ำใจคนอื่น เพื่อปฏิบัติต่อผู้อื่นเหมือนกับที่ต้องการให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อตนเอง ส่วนวัยรุ่นตอนปลายจะมีพัฒนาการด้านคุณธรรมและจริยธรรม ในขั้นระบบสังคมและมโนธรรม คือ การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับหรือตกลงไว้กับผู้อื่น เพื่อพยุงรักษาสถาบันโดยส่วนรวมให้ดำเนินไปได้ คิดว่ากฎเกณฑ์เป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติตามเว้นแต่กรณีที่มีการปฏิบัติงานนั้นมีความขัดแย้งมากกับหน้าที่ ทางสังคมอื่น ๆ ที่ได้กำหนดไว้ตายตัวแล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการแตกแยกของระบบ นอกจากนี้เด็กยังคิด ว่าสิ่งที่ถูกต้องอีกประการหนึ่งคือ การได้ทำประโยชน์แก่สังคมกลุ่มคน หรือสถาบัน เพื่อปฏิบัติตาม พันธะที่ตนเองเป็นผู้กำหนดด้วยจิตสำนึกแห่งมโนธรรมแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการและพฤติกรรม ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ซึ่งอธิบายได้ตามแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg (Kohlberg's Moral Development Theory) ทฤษฎีนี้มีความเกี่ยวข้องกับการให้เหตุผลทาง จริยธรรม โดย Lawrence Kohlberg มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget เพียงแต่ Kohlberg ได้ปรับปรุงการศึกษาในบางด้าน รวมทั้งขยายขอบเขตงานวิจัยให้ กว้างขวางยิ่งขึ้นซึ่งครอบคลุมไปยังแถบทวีปเอเชีย ยุโรป และอเมริกาใต้ วิธีการศึกษาวิจัยของ Kohlberg มีความคล้ายคลึงกับวิธีการศึกษาของ Piaget กล่าวคือ จะมีการสร้างสถานการณ์สมมติ ขึ้นมา โดยให้กลุ่มทดลองเป็นผู้ตอบปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์สมมตินั้น ซึ่งปัญหานั้นจะยากต่อ การตัดสินใจว่าจะถูกหรือผิด ควรหรือไม่ควร เพราะต้องเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสำคัญหลายประการ ผลจากการวิเคราะห์คำตอบของผู้ตอบในวัยต่าง ๆ ทำให้ Kohlberg สรุปเป็นทฤษฎีพัฒนาการทาง จริยธรรมของบุคคลออกเป็น 3 ระดับ ในแต่ละระดับยังแบ่งได้อีกเป็น 2 ขั้นตอน รวมทั้งหมด 6 ขั้นตอน โดยที่ขั้นต่ำจะพบมากในเด็กทั่วโลกส่วนขั้นสูงสุดจะพบ แต่ในผู้ใหญ่บางคนในบาง วัฒนธรรมเท่านั้นพัฒนาการทางจริยธรรมจะเป็นไปตามขั้นจากขั้นที่หนึ่งไปตามลำดับจนถึงขั้นที่ 6 โดยไม่มีการข้ามขั้น เนื่องจากการใช้เหตุผลในขั้นสูงขึ้นไปจะเกิดขึ้นได้ด้วยการมีความสามารถในการ ใช้เหตุผลในขั้นที่อยู่ต่ำกว่าเสียก่อนมนุษย์ทุกคนไม่จำเป็นต้องพัฒนาทางจริยธรรมไปถึงขั้นสุดท้าย อาจจะหยุดชะงักที่ขั้นใดขั้นหนึ่งก็ได้ Kohlberg พบว่าผู้ใหญ่ส่วนมากจะมีพัฒนาการทางจริยธรรมถึง ขั้นที่ 4 เท่านั้นและบางครั้งบุคคลก็อาจจะย้อนกลับมาใช้ในขั้นต่ำ ก็ได้เพราะอารมณ์ของคนเราไม่ แน่นนอน (สอนประจันต์ เสียงเย็น, 2559 อ้างอิงใน ดวงเดือน พันธุนาวิณ และจรรยา สุวรรณทัต, 2520) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของ Kohlberg (Kohlberg's Moral Development Theory) ได้แบ่งพัฒนาการทางจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับ แต่ละระดับแยกออกเป็น 2 ชั้น (Stage) ตามลักษณะการให้เหตุผลทางจริยธรรม ดังนี้

1. ระดับก่อนกฎเกณฑ์หรือก่อนที่จะมีจริยธรรม (Preconvention Premolar Level) เป็นระดับที่สุดของการมีจริยธรรม จริยธรรมในระดับนี้ของเด็กจะถูกควบคุมด้วยรางวัลและการลงโทษ และการตัดสินจริยธรรมมาจากเกณฑ์ภายนอก โดยเฉพาะจากพ่อแม่ระบบนี้ เด็กจะตัดสินจริยธรรม โดยใช้ผลที่ตนได้รับเป็นเกณฑ์ในการประเมินจริยธรรม คือ ถ้าเข้าถูกลงโทษ เขาจะคิดว่าเขาทำได้ไม่ดี ถ้าได้รับรางวัลก็แสดงว่าเขาทำได้ดี เด็กที่อายุต่ำกว่า 10 ปี โดยทั่วไปจะมีจริยธรรมอยู่ในระดับนี้ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 หลักการหลีกเลี่ยงการลงโทษ เป็นหลักหรือเหตุผลของการกระทำ ซึ่งเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 7 ปี จะมีพฤติกรรมต่าง ๆ ในลักษณะมุ่งที่จะหลบหลีกไม่ให้ตนเองต้องถูกลงโทษ เพราะกลัวว่าตนเองจะเจ็บหรือลำบาก เด็กจะยอมทำตามคำสั่งหรือกฎเกณฑ์ของผู้ใหญ่ เพราะไม่ต้องการในตนเองถูกลงโทษมากกว่าอย่างอื่น เช่น ยอมสีฟันหลังอาหาร เพราะกลัวพ่อดุหรือไม่หยิบขนมกินก่อนได้รับอนุญาตเพราะกลัวแม่ดุ

ชั้นที่ 2 หลักการแสวงหารางวัล ผู้ที่มีจริยธรรมในขั้นนี้ โดยทั่วไปจะมีอายุระหว่าง 7-10 ปี เพราะจะมีพฤติกรรมทางจริยธรรมก็สาเหตุมาจากความต้องการได้ประโยชน์ เลือกกระทำพฤติกรรมจริยธรรมในส่วนที่จะนำความพอใจ ความสุข หรือประโยชน์มาสู่ตนเอง เริ่มพยายามทำเพื่อต้องการรางวัล และรู้จักการแลกเปลี่ยนกันแบบเด็ก ๆ คือ เมื่อเขาทำอะไรให้ฉัน ฉันก็ควรทำอะไรตอบแทนเขาบ้าง โดยเฉพาะสิ่งที่ทำนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง หรือได้รับรางวัล ในขั้นนี้ บุคคลยังยึดตนเองอยู่ (Egocentric) การจงใจให้เด็กในวัยนี้กระทำความดี จึงควรจะใช้วิธีให้สัญญาว่าจะให้รางวัลหรือชมเชยมากกว่าการขู่เข็ญ ลงโทษ เด็กที่มีจริยธรรมอยู่ในขั้นนี้จะมีแรงจูงใจที่จะกระทำสิ่งที่เป็นผลดีแก่ตน เช่น เด็กผู้หญิงจะช่วยพ่อรดน้ำต้นไม้ เพื่อจะได้รับคำชมเชย เด็กผู้ชายจะถอดรองเท้าไม่ย่ำดินเข้าบ้าน เพื่อให้แม่ได้พอใจ และหาขนมอร่อย ๆ ไว้ให้เขากินเป็นรางวัล

2. ระดับตามกฎเกณฑ์ (Conventional Level) เป็นระดับจริยธรรมที่สูงขึ้นมาจากระดับแรกผู้ที่มีจริยธรรมในระดับนี้อายุโดยประมาณตั้งแต่ 10-16 ปี จริยธรรมในระดับนี้จะ เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มสังคม เขาจะเข้าในกฎเกณฑ์ที่ดีขึ้นและเริ่มเปลี่ยนจากการยึดตนเองเป็นหลัก (Egocentric) มายึดเกณฑ์ของสังคมเป็นหลัก แต่ก็ต้องอาศัยการควบคุมจากภายนอกในการที่จะทำความดีละเว้นความชั่ว แต่รู้จักแสดงบทบาทตามที่สังคมกำหนดได้ และรู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา รู้จักเคารพกฎ และให้ความสำคัญแก่กลุ่ม ถ้าควบคุมความประพฤติอย่างรัดกุมเขาก็จะไม่คดโกง จริยธรรมในระดับนี้แบ่งได้เป็น 2 ชั้นต่อจากระดับแรก ดังนี้

ขั้นที่ 3 หลักการทำตามที่คนอื่นเห็นว่าดี ผู้ที่มีจริยธรรมในขั้นนี้จะมีอายุประมาณ 10 - 13 ปี เขาจะคาดหวังว่าสิ่งที่เขาทำไปนั้นคนอื่นจะต้องเห็นว่าดีหรือคาดหวังคนอื่นเขาว่าดี หรือถูกต้อง เขาจึงจะทำพฤติกรรมนั้นบุคคลที่มีจริยธรรม ในขั้นนี้มีลักษณะไม่เป็นตัวของตัวเอง ชอบคล้อยตามการชักจูงของผู้อื่น โดยเฉพาะเพื่อน เพื่อให้เป็นที่ชอบพอของเพื่อนถ้าอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีเขาก็จะเป็นผู้มีจริยธรรมที่ดีได้

ขั้นที่ 4 หลักการทำตามหน้าที่ ผู้ที่จะมีจริยธรรมในวันนี้ได้จะมีอายุประมาณ 13 - 16 ปี บุคคลที่มีจริยธรรมในขั้นนี้จะรู้ถึงบทบาทและหน้าที่ของตน และสามารถทำตามหน้าที่ของตนตามกฎเกณฑ์ที่สังคมกำหนด เขาจะเคารพกฎเกณฑ์ของกลุ่ม เคารพกฎหมาย บุคคลที่มีจริยธรรมในขั้นนี้ถือว่ามีความดีพอควร ถ้าคนส่วนใหญ่ในสังคมใดมีจริยธรรมถึงขั้นนี้แล้วสังคมนั้นก็สงบสุขและร่มเย็น

เด็กวัยรุ่นในขั้นนี้ จะตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเองในกลุ่มต่าง ๆ และมีศรัทธาต่อกฎเกณฑ์ของกลุ่มมากพอสมควรนั้นจึงจำเป็นที่ผู้ที่เป็นพ่อแม่ครูผู้ปกครองจะได้ดูแลแนะนำให้เด็กวัยรุ่นของตนได้เข้ากลุ่มที่ดีเพื่อเด็กจะได้ทำตามกฎเกณฑ์ที่ดีที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

3. ระดับเหนือกฎเกณฑ์ทฤษฎี (Post Conventional Level) เป็นระดับจริยธรรมสูงสุด โดยทั่วไปผู้ที่มีจริยธรรมขั้นนี้ได้ จะมีอายุประมาณ 16 ปี ขึ้นไป คือ ความสามารถทางความคิดการตัดสินใจเป็นผู้ใหญ่ได้โดยสมบูรณ์ การตัดสินใจคุณธรรมจริยธรรมต่าง ๆ จะมาจากเหตุผลภายใน (Internal Reasoning) ใช้มาตรฐานของสังคมเป็นเกณฑ์ของพฤติกรรมมากกว่าจะใช้การคิดสำนึกของตนหรือความต้องการของงานเป็นหลักในการตัดสินใจบุคคลในระดับนี้จึงมีหลักประจำใจ และปฏิบัติไปตามอุดมคติของตนซึ่งถือเป็นจริยธรรมขั้นสูงสุดที่จะปรากฏได้ในบุคคลที่เป็นผู้ใหญ่อย่างสมบูรณ์ กล่าวคือเป็นผู้ใหญ่ที่มีระดับความคิดสูงและจริยธรรมสูงมิใช่เป็นผู้ใหญ่ที่สูงแต่อายุอย่างเดียว จริยธรรมในระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 5 หลักการทำตามคำมั่นสัญญา ผู้ที่มีจริยธรรมในขั้นนี้จะมีลักษณะมีเหตุมีผล มีหลักการมากกว่าการใช้อารมณ์ ถือความสำคัญของส่วนรวมมากกว่าส่วนตนนับถือสิทธิและให้ความเสมอภาคความยุติธรรมแก่ผู้อื่น จะไม่ทำพฤติกรรมให้ขัดต่อสิทธิของผู้อื่น สามารถควบคุมบังคับจิตใจของตนเองไม่ให้หลงใหลไปกับสิ่งชั่วร้ายได้ คือ ถือคำมั่นสัญญาและพันธกิจของตนไม่หวั่นไหวไปกับสิ่งชั่วร้ายต่าง ๆ มีความเคารพตนเองและต้องการให้ผู้อื่นเคารพตนด้วยผู้ที่มีจริยธรรมในขั้นนี้ได้จะมีอายุตั้งแต่ 16 ปี ขึ้นไปบางคนเรียกผู้ที่มีจริยธรรมในขั้นนี้ว่า ผู้ที่มีจริยธรรมอยู่ในหัวใจ (Ethics of Responsibility)

ขั้นที่ 6 หลักการทำตามอุดมคติสากล ผู้ที่มีจริยธรรมในขั้นนี้ถือว่าเป็นผู้ใหญ่โดยสมบูรณ์ เป็นจริยธรรมขั้นสูงสุดมีการยึดหยุ่นจริยธรรมอยู่เหนือกฎเกณฑ์ใด ๆ ทั้งปวงสามารถและกล้าทำลายสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพื่อสิ่งที่ดีกว่าได้ จะไม่ยอมทำในสิ่งที่ไม่ถูกต้องอย่างแน่นอน

มักจะทำพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อจุดมุ่งหมายในชั้นปลาย อันเป็นอุดมคติที่ยิ่งใหญ่ มีความเสียสละและ ยุติธรรมอย่างยิ่ง แม้ชีวิตก็อาจสละได้เพื่ออุดมคตินั้น ๆ นอกจากนี้ยังมีหลักธรรมประจำใจอย่าง สมบูรณ์และถูกต้อง มีความรู้สึกผิดชอบชั่วดีสูง เช่น มีหิริโอตตัปปะ คือ ความละอายแก่ใจตนเองใน การทำชั่ว แม้เพียงแต่คิดเท่านั้นก็จะละอายใจแล้วมีความเกรงกลัวต่อบาป เพราะมีความเชื่อในหลัก สากลว่า ความนั้นถ้าบุคคลกระทำแล้ว แม้จะรอดพ้นไม่ถูกผู้ใดลงโทษ แต่โทษได้รับนั้นก็คือ ผู้กระทำ ความเลวนั้นจะมีจิตใจต่ำลง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าพัฒนาการเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงใน ด้าน ๆ เช่น พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านอารมณ์ พัฒนาการด้านสังคม พัฒนาการด้าน สติปัญญา และพัฒนาการด้านคุณธรรมและจริยธรรมของบุคคลอย่างมีขั้นตอนและเป็นระเบียบแบบ แแผนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่มีการปฏิสนธิจนกระทั่งเสียชีวิต โดยมากจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิง คุณภาพ เพื่อให้บุคคลนั้นพร้อมจะแสดงความสามารถในการกระทำกิจกรรมใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับวัย โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของบุคคล ได้แก่ การเจริญเติบโต วุฒิภาวะ และการเรียนรู้ ซึ่ง พัฒนาการจะแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้าน อารมณ์ พัฒนาการด้านสังคม พัฒนาการด้านสติปัญญา และพัฒนาการด้านคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงลักษณะธรรมชาติของวัยรุ่น เมื่อก้าวสู่การเป็นนิสิตในมหาวิทยาลัย เป็นช่วงวัยที่เป็นรอยต่อ จากวัยรุ่นตอนปลายเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงมีพัฒนาการด้านความคิด อารมณ์ สังคม อย่างสมบูรณ์ เพื่อบ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของตนเอง และมีทัศนคติความเชื่อและการปรับตัว ทางด้านสังคม ไม่ว่าจะเป็นการทำกิจกรรมของมหาวิทยาลัยและการเข้ากลุ่มเพื่อน สำหรับทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย ทฤษฎีพัฒนาการความต้องการทางเพศและ บุคลิกภาพของ Freud (Freud's Psychosexual and Personality Development Theory) ทฤษฎี ความฉลาดทางอารมณ์ของ Salovey และ Mayer (Emotional Intelligence) ทฤษฎีพัฒนาการทางจิต สังคมของ Erikson (Erikson's Psychosocial life-span Development Theory) ทฤษฎีพัฒนาการ ทางเขาวนปัญญาของ Piaget (Piaget's Cognitive Development Theory) และทฤษฎีพัฒนาการ ทางจริยธรรมของ Kohlberg (Kohlberg's Moral Development Theory) เพื่อให้เข้าเกี่ยวกับ ลักษณะพัฒนาการของมนุษย์ในแต่ละช่วงวัย

4. ลักษณะธรรมชาติของวัยรุ่น

แพรวพรรณ โสมาศรี (2556) กล่าวว่า วัยรุ่นตอนปลายอยู่ในช่วงอายุตั้งแต่ 17-22 ปี เป็นวัยที่ก้าวสู่การเป็นนิสิตในมหาวิทยาลัย บุคคลในวัยนี้มักจะมีอารมณ์อ่อนไหว ในขณะที่เดียวกันก็มีความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็น และทดลองสิ่งใหม่ ๆ มีความคิดเป็นของตนเอง และพร้อมยอมรับอุดมการณ์ที่ตนเองเชื่อถือในทางจิตวิทยาวัยรุ่นเป็นวัยที่กำลังแสวงหาเอกลักษณ์ (Identity) ของตนเอง โดยเฉพาะนิสิตที่มีสติปัญญาสูงกว่านิสิตทั่วไป การปฏิบัติตัวของนิสิตเหล่านี้ จึงมีลักษณะพิเศษไม่เกินไปตามกฎเกณฑ์หรือระเบียบของมหาวิทยาลัย และประเพณีของสังคม การที่ลักษณะพิเศษไม่เกินไปตามกฎเกณฑ์หรือระเบียบของมหาวิทยาลัย และประเพณีของสังคม การที่มหาวิทยาลัยจะหวังให้นักศึกษาคอยฟังคำสั่งจากอาจารย์หรือผู้ปกครอง จะทำให้นิสิตรู้สึกอึดอัดขัดใจ คิดยอมเป็นไปไม่ได้ การปฏิบัติของมหาวิทยาลัยจะต้องสร้างความพึงพอใจ ความพอดีกับสภาวะทางจิตใจของนิสิต เพื่อเปิดโอกาสให้ได้พัฒนาความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม รวมถึงบุคลิกภาพของตนเองได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ลักษณะของนิสิตในมหาวิทยาลัย ได้รวมเอาลักษณะของวัยรุ่นตอนปลายและวัยรุ่นผู้ใหญ่ตอนต้นและลักษณะเฉพาะของนิสิตในมหาวิทยาลัยเข้าไว้ด้วยกันนิสิตในแต่ละชั้นปีมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป นิสิตที่เรียนสาขาวิชาที่ต่างกันจะมีความคิดที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านความรู้สึกรู้สึกคิดและพฤติกรรมที่แสดงออก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การเข้าร่วมกิจกรรม การเข้ากลุ่มเพื่อน โดยได้รับอิทธิพลจากอารมณ์ รุ่นพี่และเพื่อน ๆ เป็นผู้ที่ทำให้นิสิตเปลี่ยนแปลงไป

บริบทของมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่เกี่ยวข้องกับนิสิตระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยมหาสารคามเป็นสถาบันที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์และพัฒนานิสิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าต่อสังคม มีทักษะทางด้านวิชาชีพ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความรู้และประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก (กองทะเบียนประมวลผล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2563)

1. การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหาสารคามนั้น ถือเป็นสถาบันที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์และพัฒนานิสิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม เนื่องจากการศึกษาที่เตรียมบุคคลเข้าสู่อาชีพ โดยนิสิตที่จบการศึกษาในระดับนี้จะเข้าสู่การประกอบอาชีพ ดังนั้น นิสิตจึงต้องมีทักษะทางด้านวิชาชีพ มีคุณภาพชีวิตที่ดี รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เพื่อมุ่งพัฒนาทางสติปัญญา

ความคิด ความสามารถ และทักษะความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ อันเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสังคมไทยและสังคมโลก

1.1 ประวัติมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถือกำเนิดมาจากวิทยาลัยวิชาการศึกษามหาสารคาม ซึ่งตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2511 โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อจะขยายการศึกษาชั้นสูงไปสู่ต่างจังหวัด ต่อมาได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตมหาสารคาม เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2517 ซึ่งนับเป็น 1 ใน 8 วิทยาเขตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (กรุงเทพมหานคร) เป็นศูนย์กลางการบริหารงาน หลังจากการได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒวิทยาเขตมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2517 มหาวิทยาลัยได้เปลี่ยนหลักสูตรและการเรียนการสอนเป็นระบบทวิภาค และใช้วิธีสอบคัดเลือกนิสิตเข้าเรียนใน 2 ระดับ คือ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 3 จึงนับได้ว่ามหาวิทยาลัยได้ดำเนินการเปิดสอนหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษารูปแบบตามเกณฑ์มาตรฐานในการเปิดสอนหลักสูตร 4 ปีสาขาวิชาที่เปิดสอน ได้แก่ สาขาวิชาชีววิทยา ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย สังคมศึกษา ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์ การประถมศึกษา ศิลปะศึกษา พลศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษาและคหกรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2523 มหาวิทยาลัยได้เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษาเป็นครั้งแรก โดยได้เปิดสอนหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต วิชาเอกการมัธยมศึกษาเน้นการสอนวิทยาศาสตร์การสอนสังคมศึกษา และการสอนภาษาไทย

จากนั้นได้พัฒนาการบริหารงานจนสามารถแยกตัวเป็นเอกเทศในชื่อ “มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2537 โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติของมหาวิทยาลัย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 54 ก นับเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งที่ 22 ของประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2538 มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ขยายการบริหารงาน เพื่อรองรับการเรียนการสอน การวิจัย และการบริหารงานด้านต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น จึงย้ายศูนย์กลางการบริหารงานมาตั้ง ณ ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัยจังหวัดมหาสารคาม บนเนื้อที่ 1,300 ไร่ (ห่างจากที่ทำการเดิมประมาณ 6 กิโลเมตร) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีหน่วยงานในระบบราชการระดับคณะหรือเทียบเท่าคณะรวม 9 หน่วยงาน ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยี สำนักคอมพิวเตอร์ สำนักวิทยบริการ สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน สำนักงานอธิการบดี

ส่วนงานภายในของมหาวิทยาลัยระดับคณะหรือเทียบเท่าคณะรวม 18 หน่วยงาน ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะการบัญชีและการจัดการ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ

บัณฑิตวิทยาลัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยการเมืองการปกครอง คณะนิติศาสตร์
 คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม คณะแพทยศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
 คณะสัตวแพทยศาสตร์ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ และสำนักศึกษาทั่วไป และคณะวัฒนธรรมศาสตร์

1.2 อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์

1.2.1 อัตลักษณ์ นิสิตกับการช่วยเหลือสังคมและชุมชน

1.2.2 เอกลักษณ์ การเป็นที่พึ่งของสังคมและชุมชน

1.2.3 ปรัชญา ผู้มีปัญญาพึ่งเป็นอยู่เพื่อมหาชน (พหุณฺ ฺพนฺทิตฺโต ชีโว)

1.2.4 วิสัยทัศน์ เป็นเลิศทางวิชาการ บูรณาการความรู้จากท้องถิ่นสู่สากล

1.2.5 พันธกิจ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีพันธกิจหลัก 4 ประการ คือ

ประการที่ 1 จัดการศึกษาและวิชาชีพชั้นสูงโดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพ
 การศึกษาการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ประการที่ 2 สร้างผลิตผลจากงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และมีคุณภาพใน
 ทุกสาขาวิชา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนการบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และ
 นำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม

ประการที่ 3 ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม เพื่อให้ชุมชนและสังคม
 สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

ประการที่ 4 อนุรักษ์ฟื้นฟูปกป้องเผยแพร่ และพัฒนาศิลปวัฒนธรรม และ
 ขนบธรรมเนียมประเพณีของอีสาน

1.2.6 ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพภายใต้การจัดการเรียนการ
 สอนในหลักสูตรที่ทันสมัยตามเกณฑ์คุณภาพ และมาตรฐานของชาติ และสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาการวิจัยและสร้างสรรค์เพื่อสร้างองค์ความรู้และ
 นวัตกรรมที่สร้างคุณค่าทางวิชาการและมูลค่าเพิ่มให้กับชุมชนและสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้และบริการวิชาการแก่สังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 อนุรักษ์ฟื้นฟูและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียม
 ประเพณีและภูมิปัญญาท้องถิ่นในฐานะทุนทางวัฒนธรรม ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและยกระดับ
 การบริหารจัดการมหาวิทยาลัย ตามหลักธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 6 ส่งเสริมภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยให้ได้รับการยอมรับและ
 พัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยในระดับสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวและรักษสิ่งแวดล้อม

1.3 คณะ

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะศึกษาศาสตร์

คณะการบัญชีและการจัดการ

คณะศิลปกรรมศาสตร์

คณะการท่องเที่ยวและการโรงแรม

วิทยาลัยการเมืองการปกครอง

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์

คณะวัฒนธรรมศาสตร์

คณะนิติศาสตร์

กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

คณะวิทยาศาสตร์

คณะเทคโนโลยี

คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ผังเมืองและนฤมิตศิลป์

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

คณะวิทยาการสารสนเทศ

สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

คณะพยาบาลศาสตร์

คณะเภสัชศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์

คณะสัตวแพทยศาสตร์

พหุ มณฑล โท ชีเว

2. การจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.1 ระบบการจัดการศึกษา

ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษา ภาคการศึกษาพิเศษ โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคการศึกษาปกติ

ระบบไตรภาค หนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติรวมภาคฤดูร้อน หนึ่งภาคการศึกษาปกติระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

2.2 การจัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยอาจจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือรูปแบบผสมผสาน โดยการจัดการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้จะต้องจัดให้ได้เนื้อหาสมดุลกับจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตร โดยเทียบได้ตามการคิดหน่วยกิตตามข้อ 9 และให้จัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

3. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วินัยและการลงโทษทางวินัย นิสิตต้องรักษาวินัยโดยเคร่งครัด ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม ถือว่าเป็นผู้กระทำผิดวินัยต้องได้รับโทษตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

โทษทางวินัยมี 5 สถาน คือ

1. ว่ากล่าวตักเตือน
2. ตัดคะแนนความประพฤติ
3. ภาคทัณฑ์
4. พักการเรียน
5. พ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตที่กระทำผิดวินัยและได้รับโทษตาม 1 ถึง 4 ข้อใดข้อหนึ่งต้องบำเพ็ญประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยหรือสังคม ตามกำหนดระยะเวลาที่คณะกรรมการวินัยนิสิตพิจารณาเห็นสมควรและลงโทษตาม 1 ให้ดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษร

วินัยนิสิต มีดังต่อไปนี้

1. นิสิตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับประกาศ และคำสั่งของมหาวิทยาลัยหรือคณะอย่างเคร่งครัด โดยจะอ้างว่าไม่ทราบมิได้

2. นิสิตต้องประพฤติตนเป็นสุภาพชน และเป็นพลเมืองดีมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และเคารพสิทธิและหน้าที่ของบุคคลอื่นมีศีลธรรมและจรรยาบรรณอันดีงาม ไม่กระทำในสิ่งที่จะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียแก่ตนเอง บุคคลอื่นหรือมหาวิทยาลัย

3. นิสิตต้องรักษาไว้ซึ่งความสามัคคีความสงบเรียบร้อยชื่อเสียงและเกียรติคุณของมหาวิทยาลัย

4. นิสิตต้องเชื่อฟังคำสั่ง คำแนะนำตักเตือนของอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยผู้ปฏิบัติหน้าที่โดยชอบ

5. นิสิตต้องแต่งกายตามระเบียบหรือประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดเมื่อเข้าชั้นเรียนหรือห้องสอบ หรือต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย เมื่อมาติดต่อกับหน่วยงานในมหาวิทยาลัย

4. กิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิต ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีสติปัญญา ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสำนึก มีความคิดอย่างมีระบบ มีบุคลิกภาพที่ดี มีความเป็นผู้นำ เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ตลอดจนมีพฤติกรรมตามแบบอย่างวัฒนธรรมไทย ดังนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 และมาตรา 20 (4) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยมหาสารคามพุทธศักราช 2537 เรื่อง การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีพุทธศักราช 2549 ดังนี้

1. การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2549

2. ประเภทการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตระดับปริญญาตรี

2.1 กิจกรรมระดับมหาวิทยาลัยคณะหมายถึงกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานของมหาวิทยาลัย คือ

2.1.1 กิจกรรมที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัย คณะ เช่น ปฐมนิเทศนิสิตใหม่ ปัจฉิมนิเทศ เป็นต้น

2.1.2 กิจกรรมที่จัดขึ้นโดยมหาวิทยาลัย คณะ และองค์กรภายนอก เช่น กีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย กิจกรรมเทงามสัมพันธ์ กิจกรรมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ กิจกรรมยาเสพติด กิจกรรมในเทศกาลและวันสำคัญของสังคม เป็นต้น

2.2 กิจกรรมระดับองค์กรนิสิต หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นโดยสภานิสิต องค์กรนิสิต สโมสรนิสิต ชมรม และกลุ่มนิสิต โดยประกอบด้วยกิจกรรม 4 ด้าน ดังนี้

2.2.1 ด้านกีฬา

2.2.2 ด้านนิสิตสัมพันธ์

2.2.3 ด้านบำเพ็ญประโยชน์

2.2.4 ด้านศิลปวัฒนธรรม

2.3 กิจกรรมระดับสังคม สาธารณะ หมายถึง กิจกรรมที่มหาวิทยาลัยคัดเลือกหรือมอบหมายให้นิสิตเป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงกิจกรรมใด ๆ ก็ตามที่นิสิตเข้าร่วมกับสาธารณชนอันเป็นคุณประโยชน์ต่อนิสิต มหาวิทยาลัย และสังคม

3. สถานภาพการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต

3.1 ผู้นำองค์กรนิสิต หมายถึง นิสิตที่ดำรงตำแหน่งในคณะกรรมการบริหารองค์กรนิสิตที่ได้รับแต่งตั้งจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

3.2 ผู้ดำเนินโครงการหรือกิจกรรม หมายถึง นิสิตที่ได้รับการอนุมัติหรือมอบหมายจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี หรืออาจารย์ที่ปรึกษาหรือประธานการดำเนินงานนั้น ๆ ให้นิสิตมีบทบาทหน้าที่ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ในกิจกรรมนั้น ๆ

3.3 ผู้แทนมหาวิทยาลัย หมายถึง นิสิตที่เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยเป็นผู้ที่สร้างเกียรติคุณให้มหาวิทยาลัยในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น เป็นนักกีฬามหาวิทยาลัย เป็นตัวแทนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และการประชุม อบรมสัมมนาที่จัดโดยหน่วยงานภายนอกโดยได้รับความเห็นชอบจากอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

3.4 ผู้สร้างชื่อเสียง หมายถึง นิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกแล้วได้รับการประกาศเกียรติคุณสร้างชื่อเสียงให้แก่ นิสิต มหาวิทยาลัย และสังคม

3.5 ผู้เข้าร่วมกิจกรรม หมายถึง นิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิต โดยไม่มีบทบาทและสถานภาพตามข้อ 3.1, 3.2, 3.3 และ 3.4

4. แนวปฏิบัติการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิต

4.1 การเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตระดับปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปีขึ้นไป

4.1.1 ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัย คณะและองค์กรภายนอกไม่น้อยกว่า 4 กิจกรรม

4.1.2 ให้เข้าร่วมกิจกรรมระดับองค์กรนิสิต ไม่น้อยกว่า 4 กิจกรรม

4.2 การเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตระดับปริญญาตรี หลักสูตรน้อยกว่า 4 ปี

4.2.1 ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัย คณะ และองค์กรภายนอกไม่น้อยกว่า 3 กิจกรรม

4.2.2 ให้เข้าร่วมกิจกรรมระดับองค์กรนิสิตไม่น้อยกว่า 2 กิจกรรม

5. นิสิตที่จะได้รับใบระเบียบกิจกรรมนิสิต (Student Activity Transcript) ต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตที่จดทะเบียนในระบบการจัดทำระเบียบกิจกรรมนิสิตครบตามข้อ 4.1 หรือ 4.2

6. ให้กองกิจการนิสิตเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดทำสมุดบันทึกกิจกรรมนิสิต (Student Activity Passbook) และใบระเบียบกิจกรรมนิสิตตลอดจนแบบฟอร์มการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิต

7. ให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายจากอธิการบดี หรือรองคณบดีที่ได้รับมอบหมายจากคณบดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ อาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมนิสิต เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนานิสิต หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้ควบคุมการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นผู้รับรองกิจกรรมแก่นิสิตทุกครั้งที่นิสิตเข้าร่วมกิจกรรม

กรณีการรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้ง ให้ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมภายใต้กรอบแนวปฏิบัติที่ประกาศใช้ในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งการพิจารณาถึง จำนวนวัน เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการ การทำงานเป็นทีม การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และความเสียสละต่อส่วนรวม

8. ให้คณบดีหรือรองคณบดีที่ได้รับมอบหมายจากคณบดี หรือผู้อำนวยการกองกิจการนิสิตเป็นผู้ลงนามรับรองการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตในสมุดบันทึกกิจกรรมนิสิตกรณีครบตามข้อ 4.1 หรือ 4.2

9. นิสิตที่มีความประสงค์ขอรับใบระเบียบกิจกรรมนิสิตต้องนำสมุดบันทึกกิจกรรมนิสิต มายื่นคำร้องต่อกองกิจการนิสิตภายในเดือนกุมภาพันธ์ โดยอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ลงนามในใบระเบียบกิจกรรมนิสิต

10. กรณีอื่นใดที่ไม่ระบุไว้ในประกาศฉบับนี้ตลอดจนการแก้ไขหรือปรับปรุงหรือยกเลิกประกาศฉบับนี้ให้เป็นอำนาจของอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าการเรียนการสอน และกิจกรรมมีความเกี่ยวข้องต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function) ได้แก่ สมองในส่วนการเรียนรู้และการคิดอย่างเป็นขั้นตอน การหาความหมายของสิ่งที่ต้องการเรียนและการเข้าร่วมสังคม โดยการทำความเข้าใจของนิสิต ซึ่งอยู่บนฐานของประสบการณ์แต่ละบุคคล โดยเรียนรู้จากการลงมือกระทำ การเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ด้านกีฬา ด้านนิสิตสัมพันธ์ เป็นต้น สามารถช่วยในการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

เกดิษฐ์ จันทร์ขจร และคณะ (2560) ได้ศึกษาแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง (ฉบับประเมินตนเอง) สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร 2) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร 3) เพื่อสร้างปกติวิสัยและคู่มือการใช้แบบวัดการทำหน้าที่ของบริหารจัดการของสมองชั้นสูงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษารุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2,376 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 2 มิติ และ 11 องค์ประกอบย่อย คือ มิติด้านปัญญา และมิติด้านพฤติกรรม แบบวัดทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 2) แบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน อยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากค่าสถิติ $\chi^2 = 37.64$, $df = 29$, $p = .13$, $AGFI = .99$, $CFI = 1.00$, $SRMR = .02$ และ $RMSEA = .02$ และ 3) ปกติวิสัยของแบบวัดการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ที่มีทักษะการบริหารจัดการ ของสมองชั้นสูงระดับสูง มีคะแนนมาตรฐาน T ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป ผู้ที่มีทักษะการบริหารจัดการของสมองชั้นสูง ระดับปานกลาง มีคะแนนมาตรฐาน T ตั้งแต่ 40 ถึง 59 และผู้ที่มีทักษะการบริหารจัดการของสมองชั้นสูงระดับต่ำ มีคะแนนมาตรฐาน T ต่ำกว่า 40 ลงมา

จุฑามาศ แหนจอน และคณะ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยรุ่น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับและปัจจัยที่มีผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยรุ่น 2) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการในการเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยรุ่น และ 3) พัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ มาตรฐานหน้าที่บริหารจัดการของสมองด้วยการสำรวจพฤติกรรม-แบบรายงานตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ และระยะ

ที่ 3 เป็นการพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ผลการวิจัยพบว่า 1) เพศ อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การนอนหลับ การใช้สารเสพติด และการฝึกสติมีผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ครูและนักเรียนส่วนใหญ่ขาดการรับรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่บริหารจัดการของสมองนักเรียนมีพฤติกรรมบ่งชี้ถึงการมีหน้าที่บริหารจัดการของสมองบกพร่องและต้องการได้รับการเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองผ่านการฝึกทักษะแบบกลุ่ม และ 3) โปรแกรมเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยรุ่น ผู้วิจัย สร้างขึ้นจากการบูรณาการทฤษฎีการยอมรับและพันธะสัญญาประสาทวิทยาศาสตร์ และหลักการเรียนรู้ 12 ข้อของสมอง จิตใจ มีประสิทธิผลในการเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองของวัยรุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สิรภพ สมิงชัย และพนิดา ศกุนตนา (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถคิดบริหารจัดการตนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อศึกษาระดับความสามารถคิดบริหารจัดการตนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 568 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมอง การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบวัดความสามารถคิดบริหารจัดการตนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของจิเอียและคณะมี 3 องค์ประกอบ 9 ด้าน ซึ่งข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 45 ข้อ ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด พบว่า มีคุณภาพโดยรายข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนก 0.223 ถึง 0.696 เมื่อวิเคราะห์ด้วยโมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า โดยใช้ Graded Response Model ความยากง่ายข้อคำถามทุกข้อมีค่า $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3 < \beta_4$ ค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามมีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม 0.70 ถึง 14.85 และคุณภาพของเครื่องมือทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงพินิจ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.60 ถึง 1.00 มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง $X^2 = 10.31$, $df = 9$, $p = 0.325$, $GFI = 0.996$, $AGFI = 0.980$, $RMSEA = 0.016$ และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.916 และ 2) ผลการศึกษาระดับหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ในภาพรวมนักเรียนมีหน้าที่บริหารจัดการของสมองอยู่ในระดับมาก $Chi\text{-Square} = 3.73$

พาสนา จุลรัตน์ และคณะ (2562ก) ได้ศึกษาแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 4,459 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่น ฉบับมัธยมศึกษาตอนต้น การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการหาเกณฑ์ปกติ (Normalized T-Score) ผลการวิจัยพบว่า 1) นิยามหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การกำกับด้านการรู้คิด การกำกับด้านอารมณ์ และการกำกับด้านพฤติกรรม 2) แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 39 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.210-0.461 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.855 และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ $\chi^2 = 6.78$, $df = 9$, $p = 0.6596$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 0.99$, $CFI = 1.00$, $SRMR = 0.011$, $RMSEA = 0.000$ และ 3) คะแนนมาตรฐานหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าสูงสุดเท่ากับ 83 และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 14 และคะแนนมาตรฐานหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นโดยภาพรวมและรายองค์ประกอบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

พาสณา จุลรัตน์ และคณะ (2562ข) ได้ศึกษาแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 4,414 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) และการหาเกณฑ์ปกติ (Normalized T-Score) ผลการวิจัยพบว่า 1) นิยามหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การกำกับด้านการรู้คิด การกำกับด้านอารมณ์ และการกำกับด้านพฤติกรรม 2) แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.233 - 0.553 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.866 และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ $\chi^2 = 9.49$, $df = 9$, $p = 0.393$, $GFI = 1.00$, $AGFI = 0.99$, $CFI =$

1.00, SRMR = 0.011, RMSEA = 0.008 และ 3) คะแนนมาตรฐานหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นมีค่าสูงสุดเท่ากับ 86 และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 14 และคะแนนมาตรฐานหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนักเรียนวัยรุ่นโดยภาพรวมและรายองค์ประกอบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และระดับต่ำถึงต่ำมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Grafman (2008) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักรู้ในตนเองและหน้าที่บริหารจัดการของสมองในนักศึกษาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองด้วยการสำรวจพฤติกรรมของตนเอง (Behavior Rating Inventory of Executive Function Adult: BRIEF-A) และ แบบประเมินด้านจิตประสาท (Neuropsychological Assessment Battery: NAB) การวิเคราะห์ระดับพหุตัวแปร (Multivariate Analysis) ผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางหน้าที่บริหารจัดการของสมอง มีผลกระทบต่อความสามารถในการตระหนักรู้ในตนเอง อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การตรวจสอบความผิดปกติของหน้าที่บริหารจัดการของสมองซึ่งเป็นผลสืบเนื่องของการบาดเจ็บที่สมอง ความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่บริหารจัดการของสมองและการวินิจฉัย เช่น ADHD และความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะข้อบกพร่องที่คล้ายคลึงกันในการรับรู้ของตนเอง

Said (2013) ได้ศึกษาการทำงานผลการศึกษา: หน้าที่บริหารจัดการของสมอง, อภิปัญญารู้อคิด, กลยุทธ์การศึกษา และการรับรู้ความสามารถของตนเอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาหญิง จำนวน 32 คน โดยสังเกตพฤติกรรมการเรียนและคะแนนแบบทดสอบ การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่า การวัดผลการเรียน (คะแนนการทดสอบและพฤติกรรมที่สังเกตได้) มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันการวิเคราะห์การถดถอย แสดงให้เห็นว่า อภิปัญญารู้อคิดและกลยุทธ์การศึกษา ความแปรปรวน 39% ในขณะที่ทักษะอภิปัญญาของการวางแผนและการจัดการข้อมูล มีความแปรปรวน 22% ของพฤติกรรมการศึกษาที่สังเกตได้

Xu et al. (2013) ได้ศึกษาตัวบ่งชี้ของหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยเด็กตอนกลางและวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วัยรุ่นที่มีอายุในช่วง 7-15 ปี จำนวน 457 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดองค์ประกอบหน้าที่บริหารจัดการของสมองส่วน 1) ความจำใช้งาน (Working Memory) 2) การยับยั้ง (Inhibition) และ 3) การปรับเปลี่ยน (Shift) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ผลการวิจัยพบว่า โมเดลสมการโครงสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function) เด็กที่อายุ 7-9 ปี และอายุ 10-12 ปี มีพัฒนาการของหน้าที่บริหารจัดการของสมองดีสุด ส่วนพัฒนาการตัวบ่งชี้ ความจำใช้งาน (Working Memory) การยับยั้ง (Inhibition) และการปรับเปลี่ยน (Shift) พัฒนาการหน้าที่บริหารจัดการของสมองดีที่สุดในช่วง อายุ 13-15 ปี

Steward et al. (2014) ได้ศึกษาการตระหนักรู้ในตนเองของหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยรุ่นที่มีสมาธิสั้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินว่าวัยรุ่นที่เป็นโรคสมาธิสั้นมีทักษะเชิงบวกต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองหรือไม่ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มควบคุม จำนวน 22 คน และผู้ป่วยสมาธิสั้น 35 คน อายุ 11 ถึง 16 ปี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองด้วยการสำรวจพฤติกรรมของตนเอง (Behavior Rating Inventory of Executive Function: BRIEF) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนในกลุ่ม ADHD สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p < .05$)

Zahodne et al. (2015) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสทางการศึกษาและหน้าที่บริหารจัดการของสมอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาสาสมัครวัยผู้ใหญ่ จำนวน 1,032 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมิน NIH Toolbox การวิเคราะห์ระดับพหุตัวแปร (Multivariate Analysis) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่ได้โอกาสทางการศึกษาสูงมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองที่สูงขึ้นและมีประสิทธิภาพที่ดี การทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ในการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนชุดและความสนใจที่ดีขึ้น การรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างมีนัยสำคัญ โดยปฏิสัมพันธ์ทางการศึกษา ซึ่งให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ความสามารถของตนเองและหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (EF) มีประสิทธิภาพมากบุคคลที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา

Madjar et al. (2019) ได้ศึกษาทักษะทางสังคม หน้าที่บริหารจัดการของสมอง และการมีส่วนร่วมทางสังคม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วัยรุ่น จำนวน 92 คน ด้วยการทดสอบ Mediation Analysis โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผลการวิจัยพบว่า หน้าที่บริหารจัดการของสมองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับทักษะการสื่อสาร ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมทางสังคม (indirect effect = 0.29; standardized)

Theodoraki et al (2020) ได้ศึกษาการพัฒนาการดัดแปลงหน้าที่บริหารจัดการของสมอง การยับยั้ง (Inhibition) การปรับเปลี่ยน (Shift) และความจำใช้งาน (Working Memory) ในช่วงวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วัยรุ่นที่มีอายุในช่วง 14-18 ปี จำนวน 347 คน การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Models) ผลการวิจัยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการยับยั้ง เท่ากับ ($r = .20, p < .001$) และความจำใช้งาน เท่ากับ ($r = .12, p < .05$) รวมทั้งความจำระยะสั้น ($r = .18, p < .001$) แสดงให้เห็นว่าอายุของนักเรียนมีความสำคัญอย่างมากต่อการเปลี่ยนของหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าตัวแปรปัจจัยที่อิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ดังตาราง 4

ตาราง 3 ตัวแปรปัจจัยที่อิทธิพลหน้าที่บริหารจัดการของสมองและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย	ปี พ.ศ./ ค.ศ.	ตัวแปร	ตัวอย่าง	การวิเคราะห์	
เกดิษฐ์ จันทร์ขจร และคณะ	2560	หน้าที่บริหารจัดการ ของสมอง	วัยรุ่น	การวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน	
จุฑามาศ แหน จอน และคณะ	2561	หน้าที่บริหารจัดการ ของสมอง	วัยรุ่น	การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทางเดียว	
สิรภพ สมิงชัย และพินิตา ศกุนตนาค	2561	หน้าที่บริหารจัดการ ของสมอง	วัยรุ่น ตอนต้น	การวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน	
พาสนา จุลรัตน์ และคณะ	2562	หน้าที่บริหารจัดการ ของสมอง	วัยรุ่น ตอนต้น	การวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน	
พาสนา จุลรัตน์ และคณะ	2562	หน้าที่บริหารจัดการ ของสมอง	วัยรุ่น ตอนปลาย	การวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน	
Grafman	2008	การตระหนักรู้ใน ตนเอง	วัยรุ่น	Multivariate Analysis	
Said	2013	การรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง	วัยรุ่น	Regression Analysis	
Xu et al.	2013	หน้าที่บริหารจัดการ ของสมอง	วัยรุ่น	Confirmatory Analysis	Factor
Zahodne et al.	2015	การรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง	วัยรุ่นใหญ่	Multivariate Analysis	
Madjar et al.	2019	ทักษะทางสังคม	วัยรุ่น	Regression Analysis Structural Modeling	Equation
Theodoraki et al.	2020	หน้าที่บริหารจัดการ ของสมอง	วัยรุ่น	Multiple Regression Models	Linear

จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง เห็นได้ว่าหน้าที่บริหารจัดการของสมอง (Executive Function: EF) เป็นกระบวนการของสมองส่วนหน้าที่เชื่อมโยงประสานกันกับสมองส่วนต่าง ๆ ทำให้เกิดการรู้คิด พฤติกรรม อารมณ์ โดยหน้าที่สำคัญของสมองส่วนนี้ เช่น การคิดแก้ปัญหา การวางแผน การตัดสินใจ การกำกับตนเอง และบุคลิกภาพ หน้าที่บริหารจัดการของสมอง ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ การริเริ่ม ความจำใช้งาน การวางแผนและการจัดระบบ การจัดการอย่างเป็นระบบ การยับยั้ง การประเมินตนเอง การปรับเปลี่ยน และควบคุมอารมณ์ ดังนั้นหน้าที่บริหารจัดการของสมอง จึงเป็นทักษะที่ทุกคนต้องใช้ และมีความสำคัญต่อความสำเร็จในด้านการเรียน การทำงาน ตลอดจนการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง จึงได้นำปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตน ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคม จึงมุ่งเน้นไปยังวัยรุ่นที่เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของนิสิต ซึ่งเป็นวัยที่มีความคาบเกี่ยวระหว่างช่วงต่อของวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ มีการใช้เหตุผลทางความคิดทั้งด้านบวกและด้านลบ และเป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและอารมณ์ บทบาทหน้าที่บริหารจัดการของสมองจึงมีความสำคัญอย่างมากในการทำนายผลลัพธ์ของวัยนี้ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และการดำเนินชีวิตในอนาคต



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โนนิตระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคามที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 36,188 คน จาก 17 คณะ 2 วิทยาลัย จำแนกตามกลุ่มสาขา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (กองทะเบียนและประมวลผล: 2564)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคามในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรแบบรู้จำนวนประชากรของ Krejcie และ Morgan (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555 อ้างอิงใน Krejcie & Morgan, 1970) ได้ตัวอย่างจำนวน 400 คน เพื่อความเหมาะสมในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โนนิตระดับปริญญาตรีในครั้งนี้ การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรในกรณีทราบจำนวนประชากร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

$$n = \frac{P(1 - P)}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{P(1 - P)}{N}}$$

เมื่อ	n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
	P	แทน	สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยจะสุ่ม กำหนดให้เท่ากับ 0.5
	Z	แทน	ระดับความมั่นใจ กำหนดให้ที่ระดับ 95% เท่ากับ 1.96
	e	แทน	สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น เท่ากับ 0.05
	N	แทน	จำนวนประชากรทั้งหมด เท่ากับ 36,188

เมื่อแทนค่าจะได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{0.5(1 - 0.5)}{\frac{0.05^2}{1.96^2} + \frac{0.5(1 - 0.5)}{36,188}} \\ &= \frac{0.25}{0.00065 + 0.0000076} \\ &= 384.61 \end{aligned}$$

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie และ Morgan ทำให้ทราบว่าผู้วิจัยต้องทำการเก็บข้อมูลประมาณ 384.61 คน หรือเท่ากับ 385 คน

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อให้ผลการวิจัยถูกต้อง และแม่นยำมากยิ่งขึ้น จึงได้คำนวณขนาดตัวอย่างให้เก็บข้อมูลได้อย่างกว้างขวางและช่วยให้การวิจัยมีความเป็นไปมากขึ้น โดยการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างจาก 385 คน เป็น 400 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของการเก็บข้อมูลระหว่างการทำการศึกษา

ขั้นที่ 2 แบ่งกลุ่มนิสิตตามกลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ขั้นที่ 3 สุ่มคณะ โดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

จากกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยสุ่มจำนวนคณะที่จะนำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนคณะในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้จำนวนทั้งสิ้น 5 คณะ ได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์

ขั้นที่ 4 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (Volunteer Sampling) ซึ่งกำหนดสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ โดยใช้สูตร ดังนี้ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2548)

$$nh = \frac{(Nh)n}{N}$$

เมื่อ	nh	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในแต่ละคณะ
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา เท่ากับ 400
	Nh	แทน	จำนวนประชากรในแต่ละคณะ
	N	แทน	จำนวนประชากรทั้งหมด เท่ากับ 36,188

ตาราง 4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม

คณะ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3,861	43
สาธารณสุขศาสตร์	1,836	43
รวม	1,836	
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	9,938	110
วิทยาศาสตร์	1,993	50
วิทยาการสารสนเทศ	2,362	60
รวม	4,355	
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	22,389	247
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3,479	138
ศึกษาศาสตร์	2,770	109
รวม	6,249	
รวมทั้งสิ้น	36,188	400

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบวัดมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย

1. แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 18 ข้อ
 1. ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง จำนวน 6 ข้อ
 2. ความมุ่งมั่นในตนเอง จำนวน 7 ข้อ
 3. ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง จำนวน 5 ข้อ
2. แบบวัดการตระหนักรู้ในตนเอง จำนวน 18 ข้อ
 1. การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง จำนวน 6 ข้อ
 2. ความสามารถในการประเมินตนเอง จำนวน 6 ข้อ
 3. การตระหนักรู้ในเป้าหมายชีวิตของตนเอง จำนวน 6 ข้อ
3. แบบวัดทักษะทางสังคม จำนวน 18 ข้อ
 1. การสื่อสาร จำนวน 5 ข้อ
 2. ความเป็นผู้นำ จำนวน 7 ข้อ
 3. การควบคุมตนเอง จำนวน 6 ข้อ
4. แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมอง จำนวน 61 ข้อ
 1. การริเริ่ม จำนวน 7 ข้อ
 2. ความจำใช้งาน จำนวน 7 ข้อ
 3. การวางแผนและการจัดระบบ จำนวน 10 ข้อ
 4. การจัดการอย่างเป็นระบบ จำนวน 6 ข้อ
 5. การยับยั้ง จำนวน 8 ข้อ
 6. การประเมินตนเอง จำนวน 8 ข้อ
 7. การปรับเปลี่ยน จำนวน 6 ข้อ
 8. การควบคุมอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดทั้ง 1 ฉบับ 5 ตอน เพื่อใช้ในการสร้างปัจจัยแต่ละแบบวัด

2. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการ จากนิยามศัพท์เฉพาะนำมาสร้างข้อคำถามเพื่อใช้ในการวัดพฤติกรรมต่าง ๆ โดยศึกษาลักษณะการสร้างข้อคำถามจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating Scale) ที่ได้วิจัยเรื่องคล้ายกัน โดยปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง และสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยลักษณะของแบบวัดมาตรฐานค่าแบ่งออกเป็น 1 ฉบับ 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด

1. เพศ
2. คณะที่กำลังศึกษา

ตอนที่ 2 แบบวัดมาตรฐานค่าเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นคำถามปลายปิด (Close - Ended Response Question) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Confidence)
2. ความมุ่งมั่นในตนเอง (Self-Determination)
3. ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง (Self-Organization)

ลักษณะคำถามเป็นแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating Scale) วัดจากซ้ายไปขวา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ การคำนวณหาอัตราภาคชั้น เพื่อแปลผลคะแนนในแต่ละช่วงประกอบด้วย

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผล ซึ่งผลจากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น เกณฑ์เฉลี่ยระดับการรับรู้ในความสามารถของตนเอง ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถกำหนดได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปรับปรุง

ตอนที่ 3 แบบวัดมาตรฐานค่าเกี่ยวกับการตระหนักรู้ในตนเอง ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นคำถามปลายปิด (Close - Ended Response Question) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง (Emotional Self-Awareness)
2. ความสามารถในการประเมินตนเอง (Abilities Self-Assessment)
3. การตระหนักรู้ในเป้าหมายชีวิตของตนเอง (Goal Self-Awareness)

ลักษณะคำถามเป็นแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating Scale) วัดจากซ้ายไปขวา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ การคำนวณหาอัตราภาคชั้น เพื่อแปลผลคะแนนในแต่ละช่วงประกอบด้วย

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผล ซึ่งผลจากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์เฉลี่ยระดับการตระหนักรู้ในตนเอง ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถกำหนดได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีการตระรู้ในตนเองอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีการตระรู้ในตนเองอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีการตระรู้ในตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีการตระรู้ในตนเองอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีการตระรู้ในตนเองอยู่ในระดับปรับปรุง

ตอนที่ 4 แบบวัดมาตรฐานประมาณค่าเกี่ยวกับทักษะทางสังคม ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นคำถามปลายปิด (Close - Ended Response Question) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การสื่อสาร (Communication)
2. ความเป็นผู้นำ (Leadership)
3. การควบคุมตนเอง (Self-Control)

ลักษณะคำถามเป็นแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) วัดจากซ้ายไปขวา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ การคำนวณหาอัตราภาคชั้น เพื่อแปลผลคะแนนในแต่ละช่วง ประกอบด้วย

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผล ซึ่งผลจากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณ ความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น เกณฑ์เฉลี่ยระดับทักษะทางสังคม ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย มหาสารคาม สามารถกำหนดได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีทักษะทางสังคมอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีทักษะทางสังคมอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีทักษะทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีทักษะทางสังคมอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีทักษะทางสังคมอยู่ในระดับปรับปรุง

ตอนที่ 5 แบบวัดมาตรฐานประมาณค่าเกี่ยวกับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นคำถามปลายปิด (Close - Ended Response Question) แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ดังนี้

1. การริเริ่ม (Initiation)
2. ความจำใช้งาน (Working Memory)
3. การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization)
4. การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials)
5. การยับยั้ง (Inhibition)
6. การประเมินตนเอง (Self-Monitoring)
7. การปรับเปลี่ยน (Shift)
8. การควบคุมอารมณ์ (Emotional Control)

ลักษณะคำถามเป็นแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) วัดจากซ้ายไปขวา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ การคำนวณหาอัตราภาคชั้น เพื่อแปลผลคะแนนในแต่ละช่วงประกอบด้วย

5	หมายถึง	มากที่สุด
4	หมายถึง	มาก
3	หมายถึง	ปานกลาง
2	หมายถึง	น้อย
1	หมายถึง	น้อยที่สุด

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผล ซึ่งผลจากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณความกว้างของอันตรภาคชั้น ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น เกณฑ์เฉลี่ยระดับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถกำหนดได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีหน้าที่บริหารจัดการของสมองอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีหน้าที่บริหารจัดการของสมองอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีหน้าที่บริหารจัดการของสมองอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีหน้าที่บริหารจัดการของสมองอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีหน้าที่บริหารจัดการของสมองอยู่ในระดับปรับปรุง

3. การสร้างแบบวัดตามคุณลักษณะต่าง ๆ โดยสร้างเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับตามวิธีของ Likert (1932) โดยกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนของแบบวัด ดังนี้

3.1 คำถามเชิงนิมานหรือเชิงบวก (Positive Scale)

มากที่สุด	เท่ากับ	5 คะแนน
มาก	เท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	เท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ	1 คะแนน

3.2 คำถามเชิงนิเสธหรือเชิงลบ (Negative Scale)

มากที่สุด	เท่ากับ	1 คะแนน
มาก	เท่ากับ	2 คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	เท่ากับ	4 คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ	5 คะแนน

ข้อคำถามเชิงนิมิตและเชิงนิเสธ ดังนี้

1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 113, 115, 116, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 148, 149, 150, 151 และ 152	คำถามเชิงนิมิต
10, 18, 27, 46, 61, 68, 76, 91, 107, 111, 114, 117, 120, 127, 129, 135, 141, 142, 145, 146 และ 147	คำถามเชิงนิเสธ

4. ผู้วิจัยนำแบบวัดแต่ละฉบับที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะ ความมุ่งหมาย เนื้อหา และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. นำแบบวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความเหมาะสมระหว่างความมุ่งหมาย เนื้อหา และความถูกต้องของภาษาที่ใช้ จำนวน 5 ท่าน

5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญภา กุลนภาดล อาจารย์ประจำภาควิชาการวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจริยา จิรานุกูล จิตแพทย์ โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรธิตา ประสาร อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

5.5 อาจารย์ ดร.พีร วงศ์อุปราช อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมของแบบวัดแต่ละฉบับ ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำคำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านมาให้ค่าน้ำหนักคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

มีความเห็นว่า	เหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มีความเห็นว่า	เหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
มีความเห็นว่า	เหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
มีความเห็นว่า	เหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
มีความเห็นว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

6. นำผลพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยด้วยค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอรรษา ชำนิประศาสน์, 2547)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	Σ	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ
	R	แทน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามที่วัดมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามที่วัดมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อคำถามที่วัดไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้วิจัยเลือกค่าดัชนี IOC ที่มีค่าตั้งแต่ .50 ขึ้นไปในแต่ละข้อ ถ้าน้อยกว่า .50 นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำหรือตัดทิ้งตามความเหมาะสม

ผลการวิเคราะห์รายข้อคำถามของแบบวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 แปลผลว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

7. ปรับปรุงแบบวัดตามข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การปรับสำนวนภาษาให้ชัดเจน ปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับระดับวัยของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

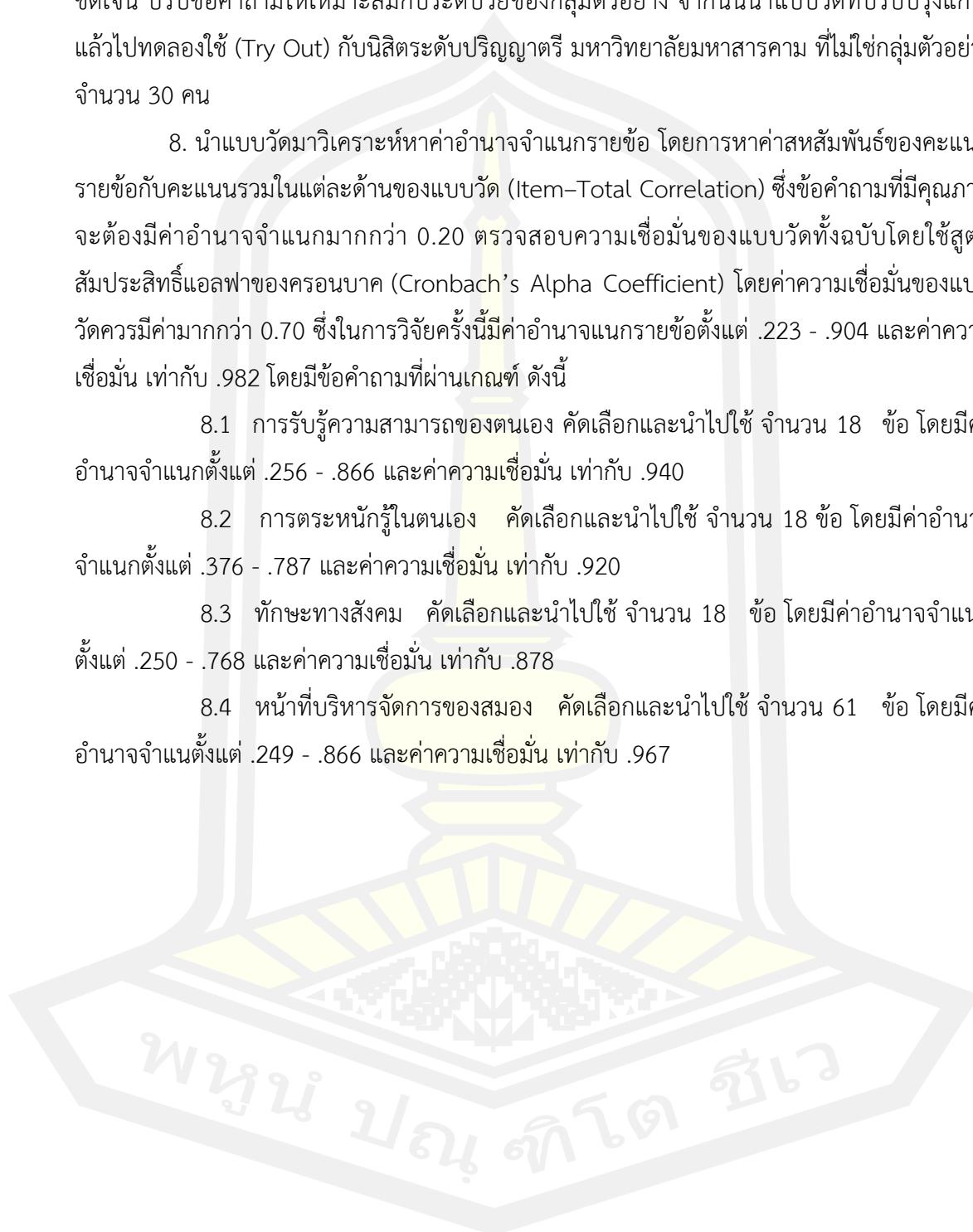
8. นำแบบวัดมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมในแต่ละด้านของแบบวัด (Item–Total Correlation) ซึ่งข้อคำถามที่มีคุณภาพจะต้องมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 0.20 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดควรมีค่ามากกว่า 0.70 ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .223 - .904 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .982 โดยมีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ ดังนี้

8.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง คัดเลือกและนำไปใช้ จำนวน 18 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .256 - .866 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .940

8.2 การตระหนักรู้ในตนเอง คัดเลือกและนำไปใช้ จำนวน 18 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .376 - .787 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .920

8.3 ทักษะทางสังคม คัดเลือกและนำไปใช้ จำนวน 18 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .250 - .768 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .878

8.4 หน้าที่บริหารจัดการของสมอง คัดเลือกและนำไปใช้ จำนวน 61 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .249 - .866 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .967



ตาราง 5 ข้อคำถามจำแนกตามเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือ	ตัวแปรสังเกตได้	สร้างทั้งหมด (ข้อ)	คัดเลือก (ข้อ)	ผ่านเกณฑ์ (ข้อ)
1. การรับรู้ความสามารถของ ตนเอง	ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	8	6	6
	ความมุ่งมั่นในตนเอง	8	7	7
	ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง	8	5	5
2. การตระหนักรู้ในตนเอง	การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง	8	7	6
	ความสามารถในการประเมินตนเอง	8	6	6
	การตระหนักรู้ในเป้าหมายชีวิตของตนเอง	8	6	6
3. ทักษะทาง สังคม	การสื่อสาร	8	6	5
	ความเป็นผู้นำ	8	8	7
	การควบคุมตนเอง	8	6	6
4. หน้าที่บริหาร จัดการของสมอง	การริเริ่ม	10	8	7
	ความจำใช้งาน	10	7	7
	การวางแผนและการจัดระบบ	10	10	10
	การจัดการอย่างเป็นระบบ	10	7	6
	การยับยั้ง	10	8	8
	การประเมินตนเอง	10	9	8
	การปรับเปลี่ยน	10	9	6
การควบคุมอารมณ์	10	10	9	
รวม		152	125	115

6. คัดเลือกข้อคำถามและจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัยต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อขอทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงคณบดีในแต่ละคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยื่นในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยด้วยตนเอง โดยเสนอต่อคณบดีในคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือจากทางคณะที่เก็บรวบรวมข้อมูลนิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการแจกแบบวัดออนไลน์
4. นำแบบวัดที่เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว มาตรวจความสมบูรณ์ของการตอบแล้วคัดเลือกรูปแบบวัดที่สมบูรณ์ นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
5. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคม มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบ (Pearson Product Moment Coefficient)
3. วิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจรา ชำนิประศาสน์, 2547)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ	Σ	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นแต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญ
	R	แทน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของเครื่องมือที่เป็นแบบวัด โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบวัดแต่ละข้อกับคะแนนรวม (Item - Total Correlation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{[n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2][n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2]}}$$

เมื่อ	Σx	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด x
	Σy	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด y
	Σx^2	แทน	ผลรวมของคะแนน x แต่ละตัวยกกำลังสอง
	Σy^2	แทน	ผลรวมของคะแนน y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	Σxy	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง x กับ y
	n	แทน	จำนวนตัวคู่ของแปร

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สุวิมล ติรกาพันธ์, 2551)

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบวัด
	s_i^2	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

เกณฑ์การประเมินค่าความเชื่อสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) การแปลความหมายระดับความเชื่อมั่น

มากกว่า .9	แสดงว่า	ดีมาก
มากกว่า .8	แสดงว่า	ดี
มากกว่า .7	แสดงว่า	พอใช้
มากกว่า .6	แสดงว่า	ค่อนข้างพอใช้
มากกว่า .5	แสดงว่า	ต่ำ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ .5	แสดงว่า	ไม่สามารถรับได้

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

$$P = \frac{f(100)}{n}$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
	f	แทน	ความถี่หรือจำนวนที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) กรณีคำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิตสำหรับข้อมูลที่แจกแจงความถี่ โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) กรณีรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใช้โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ x แทน ค่าของข้อมูลแต่ละตัวหรือจุดกึ่งกลางชั้นแต่ละชั้น
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

3.1 การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2555)

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด x
 $\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด y
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนน x แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum y^2$ แทน ผลรวมของคะแนน y แต่ละตัวยกกำลังสอง
 $\sum xy$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง x กับ y
 n แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$

ค่า r เป็น $-$ แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

ค่า r เป็น $+$ แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก

ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กันมาก

ถ้า r มีค่าเท่ากับ 0 หมายถึง x และ y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541)

ถ้า r มีค่าระหว่าง 0.71 – 1.00 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ถ้า r มีค่าระหว่าง 0.31 – 0.70 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ถ้า r มีค่าระหว่าง 0.01 – 0.30 แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ถ้า r มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

3.2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ ($\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้นี้ เรียกว่า ค่าความคาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error : ϵ) การวิเคราะห์เชิงถดถอยแบบพหุคูณจะเป็นการพยากรณ์หาค่าสัมประสิทธิ์ α และ β_1 จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณโดยกลุ่มตัวอย่าง โดยหลักการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของประชากร

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon$$

สมการถดถอยเชิงพหุคูณของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

โดย X คือ ตัวแปรอิสระ
 Y คือ ตัวแปรตาม
 K คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ α และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือ ค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน β และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial Regression Coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระ (X) นั้นเปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ a และ b สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$a = Y - b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

$$b_i = \frac{\sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum X_i)^2}$$

การวิเคราะห์เชิงถดถอยเชิงพหุคูณมีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

1. ความผิดพลาด (Error) ต้องเป็นตัวแปรสุ่ม และมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
2. ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Y) ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) จะต้องเท่ากัน
3. ค่าความผิดพลาดของตัวแปรตาม (Y) แต่ละค่าเป็นอิสระกัน
4. ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเป็นอิสระกัน

พหุคูณ ปณ จิต โตะ ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอม ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Reserch) โดยใช้แบบวัดเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วัดค่าตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบวัดเพื่อนำมาวิเคราะห์และแปลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เวอร์ชัน 26 โดยแบ่งการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนิสิตในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มนิสิตปัจจุบันที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2564
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
%	แทน	ร้อยละ
B	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของสมการแต่ละค่าที่อยู่ในสมการ
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์
R^2_{Adj}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์เมื่อปรับแล้ว
SE_{est}	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์

F	แทน	ค่าสถิติ F ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
Sig**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
SELE	แทน	การรับรู้ความสามารถของตนเอง
SELA	แทน	การตระหนักรู้ในตนเอง
SOCS	แทน	ทักษะทางสังคม
EF	แทน	หน้าที่บริหารจัดการของสมอง
Y'	แทน	คะแนนจำแนกที่ได้จากคะแนนแปลงรูปในรูปคะแนนดิบ
Z'y	แทน	คะแนนจำแนกที่ได้จากคะแนนแปลงรูปในรูปคะแนนมาตรฐาน

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 400 คน ในปีการศึกษา 2564 ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 6 จำนวน และร้อยละของกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2564

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี	
	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	157	39.25
หญิง	243	60.75
	รวม	400
		100
กลุ่มสาขาวิชา		
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	43	10.75
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	110	27.50
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	247	61.75
	รวม	400
		100

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในปี การศึกษา 2564 จำนวน 400 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 60.75 และเพศชาย จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 39.25 และกลุ่มสาขาวิชาส่วนใหญ่เป็น กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 61.75 กลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.50 และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สุขภาพ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.75

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์อยู่ในรูปแบบภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้ความสามารถของ ตนเอง แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง องค์ประกอบที่ 2 ความมุ่งมั่นในตนเอง และองค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง 2) การตระหนักรู้ในตนเอง แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้ใน อารมณ์ของตนเอง องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการประเมินตนเอง และองค์ประกอบที่ 2 การตระหนักในเป้าหมายชีวิตของตนเอง 3) ทักษะทางสังคม แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การสื่อสาร องค์ประกอบที่ 2 ความเป็นผู้นำ และองค์ประกอบที่ 3 การควบคุมตนเอง

และ 4) หน้าที่บริหารจัดการของสมอง แบ่งออกเป็น 8 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การริเริ่ม องค์ประกอบที่ 2 ความจำใช้งาน องค์ประกอบที่ 3 การวางแผนและการจัดระบบ องค์ประกอบที่ 4 การจัดการอย่างเป็นระบบ องค์ประกอบที่ 5 การยับยั้ง องค์ประกอบที่ 6 การประเมินตนเอง องค์ประกอบที่ 7 การปรับเปลี่ยน และองค์ประกอบที่ 8 การควบคุมอารมณ์

1. ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยรวม ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง	n = 400			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SELE)	4.36	0.33	ดีมาก	3
2. การตระหนักรู้ในตนเอง (SELA)	4.45	0.32	ดีมาก	1
3. ทักษะทางสังคม (SOCS)	4.27	0.51	ดีมาก	4
4. หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (EF)	4.36	0.37	ดีมาก	2

จากตาราง 8 พบว่า ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เรียงอันดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การตระหนักรู้ในตนเอง (SELA) ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.32) หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (EF) ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.37) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SELE) ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.33) และทักษะทางสังคม (SOCS) ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.51)

สรุปผลคือการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง อยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยองค์ประกอบ

2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังแสดงในตาราง 9 ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยองค์ประกอบ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง	n = 400			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	4.52	0.37	ดีมาก	1
2. ความมุ่งมั่นในตนเอง	4.15	0.34	ดี	3
3. ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง	4.45	0.46	ดีมาก	2

จากตาราง 9 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 องค์ประกอบ และอยู่ในระดับดี จำนวน 1 องค์ประกอบ โดยเรียงอันดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.37) ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.46) และความมุ่งมั่นในตนเอง ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.34)

สรุปผลคือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 องค์ประกอบ และอยู่ในระดับดี จำนวน 1 องค์ประกอบ

พหุบัณฑิต ชีวะ

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการตระหนักรู้ในตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับการตระหนักรู้ในตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยองค์ประกอบ

การตระหนักรู้ในตนเอง	n = 400			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง	4.52	0.39	ดีมาก	1
2. ความสามารถในการประเมินตนเอง	4.35	0.37	ดีมาก	3
3. การตระหนักในเป้าหมายชีวิตของตนเอง	4.47	0.40	ดีมาก	2

จากตาราง 10 พบว่า การตระหนักรู้ในตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับดีมาก โดยเรียงอันดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.39) การตระหนักในเป้าหมายชีวิตของตนเอง ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.40) และความสามารถในการประเมินตนเอง ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.37)

สรุปผลคือการตระหนักรู้ในตนเอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับดีมาก

2.3 ผลการวิเคราะห์ระดับทักษะทางสังคม ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับทักษะทางสังคม ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยองค์ประกอบ

ทักษะทางสังคม	n = 400			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การสื่อสาร	4.39	0.56	ดีมาก	1
2. ความเป็นผู้นำ	4.13	0.53	ดี	3
3. การควบคุมตนเอง	4.32	0.59	ดีมาก	2

จากตาราง 11 พบว่า ทักษะทางสังคม ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 องค์ประกอบ และอยู่ในระดับดี จำนวน 1 องค์ประกอบ โดยเรียงอันดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การสื่อสาร ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.56) การควบคุมตนเอง ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.59) และความเป็นผู้นำ ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.53)

สรุปผลคือทักษะทางสังคม ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 องค์ประกอบ และอยู่ในระดับดี จำนวน 1 องค์ประกอบ

2.4 ผลการวิเคราะห์ระดับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยองค์ประกอบ

หน้าที่บริหารจัดการของสมอง	n = 400			
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การริเริ่ม	4.29	0.50	ดีมาก	8
2. ความจำใช้งาน	4.33	0.46	ดีมาก	6
3. การวางแผนและการจัดระบบ	4.39	0.46	ดีมาก	2
4. การจัดการอย่างเป็นระบบ	4.36	0.51	ดีมาก	5
5. การยับยั้ง	4.39	0.42	ดีมาก	3
6. การประเมินตนเอง	4.32	0.40	ดีมาก	7
7. การปรับเปลี่ยน	4.43	0.46	ดีมาก	1
8. การควบคุมอารมณ์	4.37	0.39	ดีมาก	4

จากตาราง 12 พบว่า หน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับดีมาก โดยเรียงอันดับจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การปรับเปลี่ยน ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.39) การวางแผนและการจัดระบบ ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.40) และการยับยั้ง ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.37)

สรุปผลคือ หน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับดีมาก

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม ที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม ที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยนำเสนอผลในรูปของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวแปรปัจจัย	SELE	SELA	SOCS	EF
การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SELE)	1.000			
การตระหนักรู้ในตนเอง (SELA)	.736**	1.000		
ทักษะทางสังคม (SOCS)	.506**	.507**	1.000	
หน้าที่บริหารจัดการของสมอง (EF)	.651**	.645**	.771**	1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งหมด 3 ค่า โดยเรียงค่าความสัมพันธ์สูงสุด ได้แก่ ทักษะทางสังคม (SOCS) ($r_{xy} = .771$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SELE) ($r_{xy} = .651$) และการตระหนักรู้ในตนเอง (SELA) ($r_{xy} = .645$)

สรุปผลคือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics Analysis) เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม การวิเคราะห์ความเป็นเชิงเส้นใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยมีตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคม และตัวแปรตาม ได้แก่ หน้าที่บริหารจัดการของสมอง ดังแสดงตาราง 14

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวพยากรณ์	Unstandardized		Standardized	t	Sig
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	β		
Constant	.580	.146		3.959	.000
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.249	.046	.223	5.359	.000
การตระหนักรู้ในตนเอง	.225	.047	.198	4.759	.000
ทักษะทางสังคม	.398	.023	.557	17.062	.000
R = .838 R ² = .702 R ² _{Adj} = .700 SE _{est} = .201 F _{Change} = 311.332					
Sig = .000					

จากตาราง 14 จากการนำปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคม และตัวแปรตาม ได้แก่ หน้าที่บริหารจัดการของสมอง นำตัวแปรปัจจัยด้านต่าง ๆ มาทำการคัดเลือกตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุวิธี (Stepwise Multiple Regression) พบว่า

ทักษะทางสังคม ($B = .398$, $\beta = .557$, $t = 17.062$, $p\text{-value} .000$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($B = .249$, $\beta = .223$, $t = 5.359$, $p\text{-value} .000$) และการตระหนักรู้ในตนเอง ($B = .225$, $\beta = .198$, $t = 4.759$, $p\text{-value} .000$) มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) .838 ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) สามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 70.20 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) .201 โดยเขียนในรูปสมการได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = .580 + .225 (SELA) + .249 (SELE) + .398 (SOCS)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_y = .557 Z_{SELA} + .223 Z_{SELE} + .198 Z_{SOCS}$$

ให้	Y'	แทน	คะแนนจำแนกที่ได้จากคะแนนแปลงรูปในรูปคะแนนดิบ
	Z'_y	แทน	คะแนนจำแนกที่ได้จากคะแนนแปลงรูปในรูปคะแนนมาตรฐาน
	SELA	แทน	การรับรู้ความสามารถของตนเอง
	SELE	แทน	การตระหนักรู้ในตนเอง
	SOCS	แทน	ทักษะทางสังคม

สรุปผลคือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิตยระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายและสมมติฐานของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำมาสรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. สรุปผล
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิตยระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิตยระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิตยระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมมีความสามารถในการทำนายหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิตยระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สรุปผล

1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อยู่ในระดับดีมาก
2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. การศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้มีการส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพ นิสิต ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่ส่งผลต่อสติปัญญา การมีความคิดอย่างเป็นระบบ มีความเป็นผู้นำ และเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม จึงทำให้นิสิตที่มีการทำกิจกรรมทางกายทั้ง ด้านการออกกำลังกาย ด้านการกีฬา ดังนั้นการทำกิจกรรมทางกายจึงส่งผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองได้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Center on the Developing Child at Harvard University (2015) ได้อธิบายแนวทางการพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมอง โดยผ่านกิจกรรมส่งเสริมหน้าที่บริหารจัดการของสมองในช่วงวัยรุ่นสิ่งสำคัญที่สุดในการส่งเสริมหน้าที่บริหารจัดการของ ได้แก่ กิจกรรมออกกำลังกาย กิจกรรมเดิน เพื่อช่วยพัฒนาทักษะด้านการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ความจำใช้งาน (Working Memory) การยับยั้ง (Inhibition) และการปรับเปลี่ยน (Shift) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยธิดา ต. ไชยสุวรรณ และคณะ (2560) ได้ศึกษาผลของการทำกิจกรรมทางกายต่อความสามารถหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในวัยรุ่น พบว่า การส่งเสริมให้วัยรุ่นทำกิจกรรมทางกาย เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การเดิน จะช่วยให้วัยรุ่นมีกระบวนการทำงานของสมองอยู่ในระดับสูงที่สุด ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ การให้เหตุผล และการเรียนรู้

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากหน้าที่บริหารจัดการของสมองของนิติตมีการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีระดับการควบคุมกระบวนการรู้คิดที่สูงขึ้น ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นเครื่องมือในการสนับสนุนควบคุมการกระทำและรับมือต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป บทบาทหน้าที่บริหารจัดการของสมองจึงมีความสำคัญอย่างมากในการทำนายผลลัพธ์ของนิติต เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Said (2013) ได้ศึกษาการพยากรณ์ผลการเรียน: หน้าที่บริหารจัดการของสมองและการรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า หน้าที่บริหารจัดการของสมองมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความสามารถของตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zahodne et al. (2015) ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่บริหารจัดการของสมอง พบว่า การศึกษาระดับอุดมศึกษามีความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองที่สูงขึ้น และการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ซึ่งให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองและหน้าที่บริหารจัดการของสมอง มีประสิทธิภาพอย่างมากต่อผู้ที่ศึกษาระดับอุดมศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Madjar et al. (2019) ได้ศึกษาทักษะทางสังคม หน้าที่บริหารจัดการของสมอง และการมีส่วนร่วมทางสังคม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วัยรุ่น จำนวน 92 คน ด้วยการทดสอบ พบว่า หน้าที่บริหารจัดการของสมองมีความสัมพันธ์กับทักษะทางสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากทักษะทางสังคมเป็นผลเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมทางสังคม เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และงานวิจัยของ Grafman (2008) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักรู้ในตนเองและหน้าที่บริหารจัดการของสมองในนักศึกษาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดหน้าที่บริหารจัดการของสมองด้วยการสำรวจพฤติกรรมของตนเอง (BRIEF-A) พบว่า บุคคลที่มีความบกพร่องทางหน้าที่บริหารจัดการของสมอง มีผลกระทบต่อการตระหนักรู้ในตนเอง อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากับนิติตที่มีหน้าที่บริหารจัดการของสมองที่เป็นปกติ ความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่บริหารจัดการของสมองและการตระหนักรู้ในตนเอง จึงส่งผลต่อทักษะในด้านต่าง ๆ ของตัวนิติต

3. การศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคมมีส่วนสำคัญที่จะตอบสนองต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองที่มีบทบาทต่อการพัฒนาทักษะด้าน ๆ ซึ่งช่วยในนิสิตสามารถในการจัดระเบียบและวางแผนการดำเนินการตามให้เป็นไปในแนวทางปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Zahodne et al. (2015) ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่บริหารจัดการของสมอง พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ($\beta = .142$; $p < .01$) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Madjar et al. (2019) ได้ศึกษาทักษะทางสังคม หน้าที่บริหารจัดการของสมองและการมีส่วนร่วมทางสังคม พบว่า ทักษะทางสังคมมีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ($\beta = .66$; $p < .01$) นอกจากนี้งานวิจัยของ จุฑามาศ แหนจอน และคณะ (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อหน้าที่บริการจัดการของสมอง พบว่า ความแตกต่างทางเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การนอนหลับ การใช้สารเสพติด การฝึกสมาธิ และการเจริญสติ (Mindfulness) มีผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่งผลให้วัยรุ่นเกิดทักษะในการยับยั้ง ความจำใช้งาน คิดแก้ปัญหาอย่างยืดหยุ่น สร้างเป้าหมาย และวางแผน เพื่อให้ประสบความสำเร็จให้ด้านการเรียน การทำงาน ตลอดจนการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข และงานวิจัยของ Steward et al. (2014) ได้ศึกษาการตระหนักรู้ในตนเองและหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยรุ่นที่มีสมาธิสั้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อประเมินว่าวัยรุ่นที่เป็นโรคสมาธิสั้นมีทักษะเชิงบวกต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองหรือไม่ พบว่า วัยรุ่นที่เป็นโรคสมาธิสั้นมีหน้าที่บริหารจัดการของสมองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากความบกพร่องทางสมองส่วนหน้า ซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมสมาธิและพฤติกรรมได้ทำงานลดลงจึงส่งผลกระทบต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรทางการศึกษาและนักวิชาการ สามารถนำแบบประเมินหน้าที่บริหารจัดการของสมอง นำไปใช้ประโยชน์ในการแนะแนวการศึกษา การวัดผลการศึกษา และการวิจัย ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนานิสิต นักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

1.2 มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาทางด้านประสาทวิทยาศาสตร์ สามารถนำผลการวิจัย เพื่อประกอบการสอน และการวิจัย เพื่อพัฒนาต่อการรับรู้ด้านความรู้ความเข้าใจต่อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองหรือการใช้แบบประเมินหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ไปใช้ในการประเมินหน้าที่บริหารจัดการของสมองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่าง

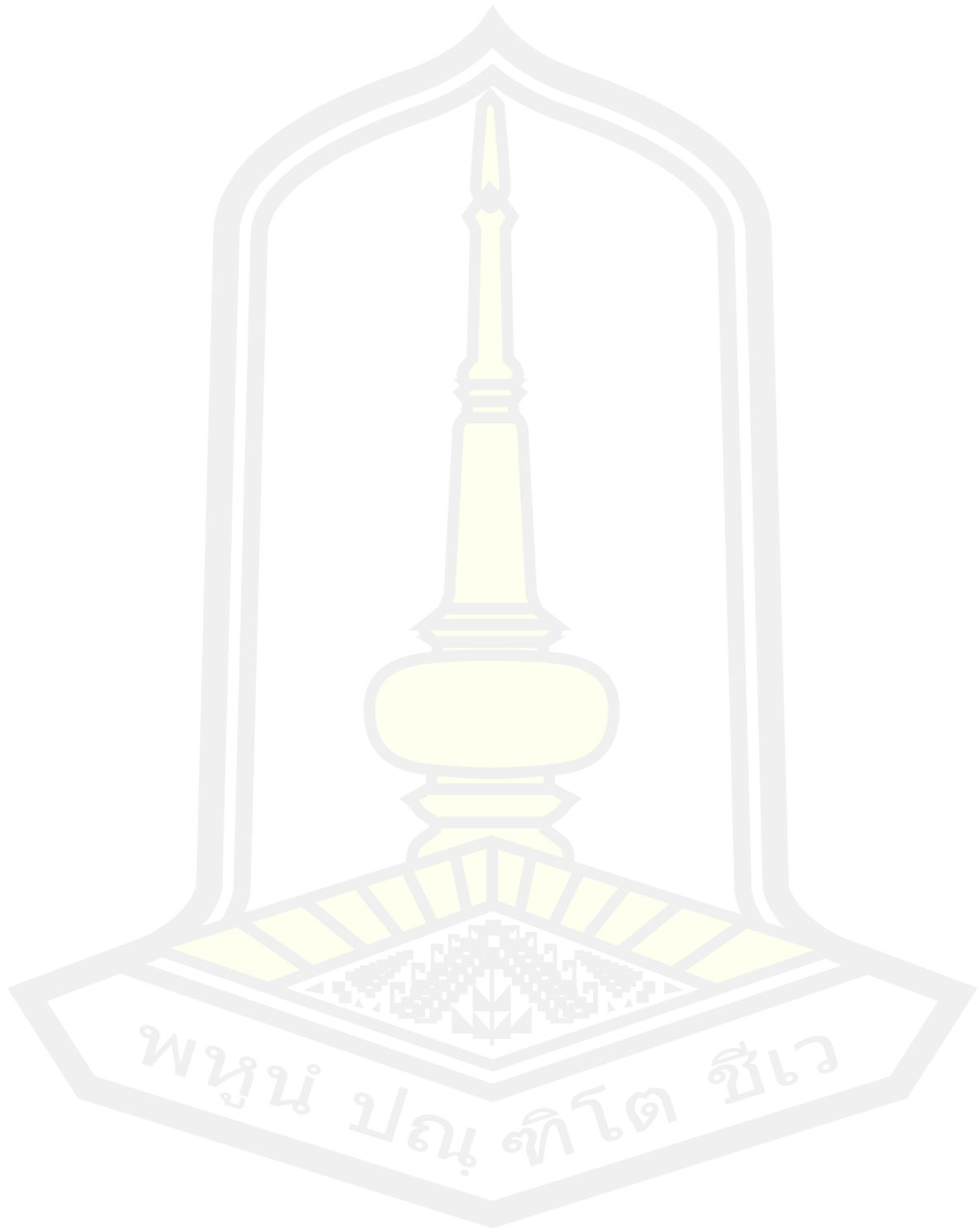
2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาวิจัยต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต ที่มีอายุระหว่าง 18-22 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงควรที่จะมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างในช่วงวัยอื่น หรือสภาพแวดล้อมในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการของหน้าที่บริหารจัดการของสมองในกลุ่มที่ต่างไป

2.2 การวิจัยครั้งนี้ควรมีการนำตัวแปรอื่น ๆ เข้ามาศึกษาเพิ่มเติม เช่น ระดับสติปัญญา บุคลิกภาพ และสภาพแวดล้อมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลและผลการวิจัยที่ครอบคลุม และชัดเจนยิ่งขึ้น

2.3 การวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมกับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น กลุ่มสมาริสัน กลุ่มออกทิสติก และกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ เพื่อสามารถนำไปหาอิทธิพลที่ส่งผลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองในส่วนของ การคิดริเริ่ม ความจำใช้งาน การยับยั้ง และการควบคุมอารมณ์ เป็นต้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กฤตวรรณ คำสม. (2557). *จิตวิทยาสำหรับครู*. เอกสารประกอบการสอนเรื่องจิตวิทยาสำหรับครู, อุตรธานี, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา.
- กองทะเบียนประมวลผล มหาวิทยาลัยมหาวิทวิทยา. (2563). *คู่มือนิติระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2563*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- กัญญา สมบูรณ์. (2560). *รูปแบบการเสริมสร้างทักษะทางสังคมของเยาวชนชนเผ่ามูเซอแดงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาผู้นำทางการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2541). *การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย SPSS for Windows*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2545). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลพัฒน์ ยิ่งคำนูน, ธนปพน ภูสุวรรณ, ชลิตา ตระกูลสุนทร, พงษ์ศักดิ์ ศรีดีปกรณ์ และศลาชนันท์ หงส์สวัสดิ์. (2560). ทักษะทางสังคมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้รับการให้คำปรึกษากลุ่มตามแนวความคิดพิจารณาเหตุผล อารมณ์ และพฤติกรรม. *วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ*, 5(2), 137-163.
- เกติษฐ์ จันทร์ขจร. (2562). การบริหารจัดการของสมองขั้นสูง: แนวคิดและแนวทางประยุกต์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 20(2), 111-126.
- เกติษฐ์ จันทร์ขจร, งามอาจ นัยพัฒน์ และสังวรณ์ รัตกระโทก. (2560). การสร้างแบบวัดการบริหารจัดการของสมองขั้นสูง (ฉบับประเมินตนเอง) สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร. *วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 15(2), 25-36.
- ชนิษฐา สุวรรณนิตย์. (2533). *ปัจจัยคัดสรรที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จิราพร เพชรดำ และไพบุลย์ แยมกสิกร. (2554). *ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อพฤติกรรมเบี่ยงเบนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษา จังหวัดนครนายก*. สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนครนายก.
- จุฑามาศ แหนจอน. (2560). การพัฒนาหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยรุ่นโดยหลักสูตรการเรียนรู้แบบบูรณาการ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 28(2), 130-144.
- จุฑามาศ แหนจอน, ศศินันท์ ศิริธาดากุลพัฒน์ และวารากร ทรัพย์วิระปกรณ์. (2561). การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างหน้าที่บริหารจัดการของสมองสำหรับวัยรุ่น. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(2), 220-230.
- จุลมนี สุระโยธิน. (2554). *ผลของการจัดกิจกรรมเรียนรู้ร่วมกันทางอินเทอร์เน็ตด้วยการเขียนสะท้อนคิดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อทักษะทางสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชญานิษฐ์ โสถถิโยธิน. (2559). *การสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและประเมินทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชวลิต ศรีคำ. (2554). *การพัฒนาแบบวัดสมรรถภาพทางสังคมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____ . (2550). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 10. นนทบุรี : ไทยเนรมิต
กิจอินเตอร์ โพรเกรสซิฟ.
- ฐาปณีย์ แสงสว่าง, วิไลลักษณ์ ลังกา, ดารณี อุทัยรัตนกิจ และสุพร เข้มเฮง. (2559). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะการบริหารการรู้คิด อารมณ์ และพฤติกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *วารสาร BU ACADEMIC REVIEW*, 15(1), 14-28.
- ดวงกมล ทองอยู่. (2557). แนวทางการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 4(2), 179-190.
- ดารารวรรณ กล่อมเกลี้ยง. (2546). *การสร้างแบบวัดทักษะทางสังคมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- คุชฎี อุปการ และอรปรียา ญาณะชัย. (2561). การเสริมสร้างพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
ควรเลือกใช้หลักการใด : “การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน” หรือ “การคิดเชิงบริหาร”
Veridian E-Journal, 11(1), 1635-1651.
- เต็มศักดิ์ คทวนิช. (2546). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ทัศนีย์ สุริยะไชย. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างการตระหนักรู้ในตนเองกับการร่วมรู้สึกในวัยรุ่น*.
สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน. (2558). ความฉลาดทางสังคมและพฤติกรรมเอื้อต่อสังคมของนิสิตคณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารสมาคมนักวิจัย*, 20(3), 87-98.
- ธีรศักดิ์ จิระตราชู. (2561). *ผลการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้วงจรการสะท้อน
คิดของกิบส์ที่มีต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). *ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทาง
สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- นพดล โสภณวรกิจ. (2561). *ผลของโปรแกรมการฝึกการตระหนักรู้ในตนเองต่อระดับการรับรู้สติ 5 ด้าน
และความเครียดของผู้ป่วยมีความผิดปกติของการใช้สารกลุ่มแอมเฟตามีนที่เข้ารับการรักษา
ในสถาบันบำบัดรักษาและฟื้นฟูยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี*. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพรัตน์ นาชาสิงห์. (2551). *การศึกษาเปรียบเทียบทักษะทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
จังหวัดอุทัยที่มีระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านพรหมวิหารสี่และประสบการณ์ทาง
สังคมแตกต่างกัน*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทาง
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, ปณิตดา ธนเศรษฐกร, อรพินท์ เลิศอัสดาตระกูล และนุชชานาญ รัชชี. (2560).
*ประเมินผลการเรียนรู้ในโครงการสร้างพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Active
Citizen) ต่อทักษะการคิดเชิงบริหารและการกำกับตนเองไปสู่เป้าหมายวัยรุ่น*. [ออนไลน์].
ได้จาก: [https://thepotential.org/2017/12/29/
ef-symposium-2017-02/](https://thepotential.org/2017/12/29/ef-symposium-2017-02/) [สืบค้น
เมื่อ วันที่ 15 พฤษภาคม 2563].
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2548). *สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ : สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปัทิตตา รัตนจิระพงศ์. (2560). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกระทำรุนแรงของนักเรียนชาย อาชีวศึกษาในจังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา ชุมชน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประภคิตยา ทักษิณ, ตรีคม พรหมมาบุญ, ชุตินา สุรเศรษฐ, ธัญญรัตน์ จอกสถิตย และจตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2559). *โมเดลการวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รอบด้านตามมาตรฐาน การศึกษาแห่งชาติและการพัฒนาชุดเครื่องมือวัดโครงสร้างด้านเจตคติของนักเรียนระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน* (รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์). สถาบันทดสอบทางการศึกษา แห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. (2562). *สร้างเด็กภูมิดีด้วย EF*. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ อัมรินทร์พรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ปวีรศ ภาวจริฎผล. (2559). *การตรวจสอบกลุ่มตัวแปรความฉลาดทางสังคมที่ทำนายสุขภาพจิต ทางบวกของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดปราจีนบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปิยธิดา ต. ไชยสุวรรณ, วัฒนารี อัมมวรรณ, ปิยะ ทองบาง, นิรุติ ผึ้งผล, ชนิตา รุ่งเรือง, และพุลพงศ์ สุข สว่าง. (2560). ผลของความถี่การทำกิจกรรมทางกายต่อความสามารถการบริหารจัดการขั้นสูง ในวัยรุ่น. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่*, 9(2), 301-326.
- พจมาลย์ สกลเกียรติ. (2551). *การเปรียบเทียบการใช้ชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน ในเขต กรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด* (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- พนม เกตุมาน. (2550). *ตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: ชมรมจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น.
- พรรณพิมล หล่อตระกูล. (2545). *ความฉลาดทางอารมณ์กับครอบครัว. ใน รวมบทความทางวิชาการ E.Q: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: เดสก์ท็อป.
- พัชรภรณ์ ศรีสวัสดิ์. (2550). *การศึกษาการตระหนักรู้ทางสังคม และการสร้างโมเดลการให้ คำปรึกษากลุ่มเพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ทางสังคมของวัยรุ่นไทย*. วิทยานิพนธ์การศึกษา ดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.

- พัชรินทร์ พาหิรัญ. (2561). *ผลของโปรแกรมสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ ต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองในนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พาสนา จุรัตน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พาสนา จุรัตน์, ธรรมโชติ เอี่ยมทัศนะ และภาวดี กำภู ณ อยุธยา. (2562ก). การสร้างแบบวัดการคิดเชิงบริหารของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 14(3), 47-62.
- _____. (2562ข). การสร้างแบบวัดการคิดเชิงบริหารของนักเรียนวัยรุ่นระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 33(107), 94-110.
- พิสนุ ฟองศรี. (2552). *วิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- เพชรยุพา บุรณ์สิริจรูญรัฐ. (2558). *หลักการพัฒนาความฉลาดทางสังคม*. กรุงเทพฯ: เณ.เดียมอง.
- เพ็ญนภา กุลกานต์สวัสดิ์. (2555). *การตระหนักรู้ในตนเองและกลวิธีการเผชิญปัญหาที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเสพติด*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เพ็ญนภา กุลนภาดล. (2562). *การให้การปรึกษาวัยรุ่น*. ชลบุรี: บริษัท เก็ทกู๊ดครีเอชั่น จำกัด.
- เพ็ญประภา ระนาท. (2552). *การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพึ่งตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 กลุ่มพระนครเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์. (2549). *พัฒนาการมนุษย์*. กรุงเทพฯ: คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แพรวพรรณ โสมาศรี. (2556). *การศึกษาการใช้ชีวิตของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รุ่งทิพย์ เอี่ยมจิตร. (2551). *การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เขตห้วยหมาก กรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- ลัดดา เหลืองรัตนมาศ. (2556). ผลของการออกกำลังกายบนลู่วิ่งไฟฟ้าที่มีต่อเขาวนปัญญาเชิงเคลื่อนไหวและหน้าที่บริหารจัดการของสมองในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น: การศึกษาค้นคว้าสมอง. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจรา ชานีประศาสน์. (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัย*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์
- วารุณี บุญกิจ. (2545). *ประสิทธิภาพในการฝึกเตรียมเข้าทำงานของกรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (2538-2541)*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิริยะ ผดาศร. (2560). *การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์และความฉลาดทางสังคมของนักเรียนอาชีวศึกษาโดยใช้โปรแกรมฝึกทักษะชีวิต*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิลาวณีย์ ดาราฉาย. (2554). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียนของนักเรียนชั้นที่ 2 - 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิไลลักษณ์ พงษ์โสภา. (2555). *สุขวิทยาจิต*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระศักดิ์ ชลไชยะ (2561). พัฒนา EF ตั้งแต่ปฐมวัย...รากฐานของการพัฒนาประเทศในยุค Thailand 4.0. *สื่อสารกุมารแพทย์*, 39(1), 11-13.
- ศนิพร ปิยพจนการ. (2558). *การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความต้องการของงานกับทรัพยากรในงานการรับรู้ความยุติธรรมในองค์กร และความเหนื่อยหน่ายในการทำงานโดยมีการรับรู้ความยุติธรรมในองค์กรเป็นตัวแปรกำกับ: กรณีศึกษาครูโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริชนก จุลนาง. (2552). *การพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝุ่นฝ้าอุปสรรค (AQ) ของนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม: การวิเคราะห์กลุ่มพหุ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริกัญญา บุสหงษ์, ชนิตดา แนบเกษร และจิมพ์จุฑา ชัยเสนา ดาลลาส. (2562). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความฉลาดทางสังคมของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*, 16(1), 26-38.

- ศุภวรรณ ธนุภาพรังสรรค์ และมาลีวัล เลิศสาครศิริ. (2559). ผลของการใช้รูปแบบการฝึกสมาธิโดยบูรณาการสติปัฏฐาน 4 กับเอสเคที 1 ต่อความสามารถทางสมอง ความตระหนักรู้ในตนเอง และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 36 (พิเศษ), 13-28.
- สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2555). *สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมพงษ์ สุชีเกตุ. (2543). *รวมบทความทางการวิชาการ เรื่อง การอุดมศึกษาและวิจัยสถาบัน*. กองแผนงานมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมยศ มัทธโนบล. (2546). *การพัฒนาแบบทดสอบวัดการปฏิบัติทักษะทางสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 3*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สรสรเสริญ หุ่นแสน และจิราภรณ์ พจนารีย์วงศ์. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงจิตวิทยาการจัดการชีวิตด้านการเรียนของวัยรุ่น. *วารสารราชพฤกษ์*, 18(1), 103-109.
- สวนีย์ ภิรมย์ไกรภักดิ์. (2559). *รูปแบบการเรียนตระหนักรู้ตนเองด้านความรับผิดชอบของเด็กด้อยโอกาส โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 50 จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สอนประจันต์ เสียงเย็น. (2559). *จิตวิทยาสำหรับครู*. เอกสารประกอบการสอนเรื่องจิตวิทยาสำหรับครู, อุดรธานี, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สายสัมพันธ์ จำปาทอง. (2554). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง คุณภาพชีวิตในการทำงานและความเหนื่อยหน่ายในการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาลในการกับของรัฐแห่งหนึ่ง*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2561). *คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF Executive Functions ในเด็กวัย 13-18 ปี สำหรับพ่อแม่และครู*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ไอดีอีเอส ดิจิตอล พรินท์ จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *การศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์: ความฉลาดทางอารมณ์*. กรุงเทพฯ: บริษัท พรักหวานกราฟิค จำกัด.
- สิริยากร กองทอง. (2559). *กลยุทธ์การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่มุ่งเน้นแนวคิดการทำงานทางสมองด้านการบริหารจัดการ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุดารัตน์ บุญเทียม. (2557). ปัจจัยทำนายเกี่ยวกับต้นทุนชีวิตต่อพฤติกรรมทางเพศที่พึงประสงค์ในวัยรุ่นตอนต้น จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุทัตตา พานิชวัฒน์. (2560). การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทรัพยากรในงาน และความผูกพันในงานโดยมีความต้องการของงานที่ทำหยาเป็นตัวแปรกำกับ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุนิสา วงศ์อารีย์. (2559). จิตวิทยาสำหรับครู. เอกสารประกอบการสอนเรื่องจิตวิทยาสำหรับครู, อุตรธานี, คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี.
- สุรพล พะยอมแย้ม. (2545). การเรียนรู้ทักษะทางสังคมของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวิมล ทิรภานันท์. (2551). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพรรณ พรสีมา. (2540). ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม: ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- อัปษรศรี ม่วงคง. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้บริการ และความพึงพอใจโดยรวมของลูกค้าที่มาใช้บริการภัตตาคารลอยน้ำเรื่อริเวอร์ไซด์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารี วัชรเวียงชัย. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม และทักษะทางสังคมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบซิปปากับแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- Ahrens, B., Lee, M., Zwibruck, C., Tumanan, J., & Larkin, T. (2019). The Role of Executive Function Skills for College-Age Students. [Online]. Available from: <https://ir.library.illinoisstate.edu/giscsd/19> [accessed 15 May 2020].
- Anderson, V. (2001). Assessing executive functions in children: biological, psychological, and developmental considerations. *Pediatric Rehabilitation*, 4(3), 119-136.

- Bailey, B. A., Andrzejewski, S. K., Greif, S. M., Svingos, A. M., & Heaton, S. C. (2018). *The Role of Executive Functioning and Academic Achievement in the Academic Self-Concept of Children and Adolescents Referred for Neuropsychological Assessment*. *Children (Basel)*, 5(7). [Online]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6068926/> [accessed 15 May 2020].
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bhargav, P., Bhargav, H., Raghuram, N., & Garner, C. (2016). Immediate effect of two yoga-based relaxation techniques on cognitive functions in patients suffering from relapsing remitting multiple sclerosis: A comparative study. *International Review of Psychiatry*, 28(3), 299-308.
- Bindman, S. W., Hindman, A. H., Bowles, R. P., & Morrison, F. J. (2013). The Contributions of Parental Management Language to Executive Function in Preschool Children. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(3), 529-539.
- Bivona, U., Ciurli, P., Barba, C., Onder, G., Azicnuda, E., Silvestro, D., Mangano, R., Rigon, J., & Formisano, R. (2008). Executive function and metacognitive self-awareness after severe traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14, 862-868.
- Boelema, S. R., Harakeh, Z., Zandvoort, M. J., Reijneveld, S. A., Verhulst, F. C., Ormel, J., & Vollebergh, W. A. (2016). Executive functioning before and after onset of alcohol use disorder in adolescence. A TRAILS study. *Journal of Psychiatric Research*, 78, 78-85.
- Brion, M., D'Hondt, F., Pitel, A., Lecomte, B., Ferauge, M., Timary, P., & Maurage, P. (2017). Executive functions in alcohol-dependence: A theoretically grounded and integrative exploration. *Journal of Drug and Alcohol Dependence*, 177, 39-47.

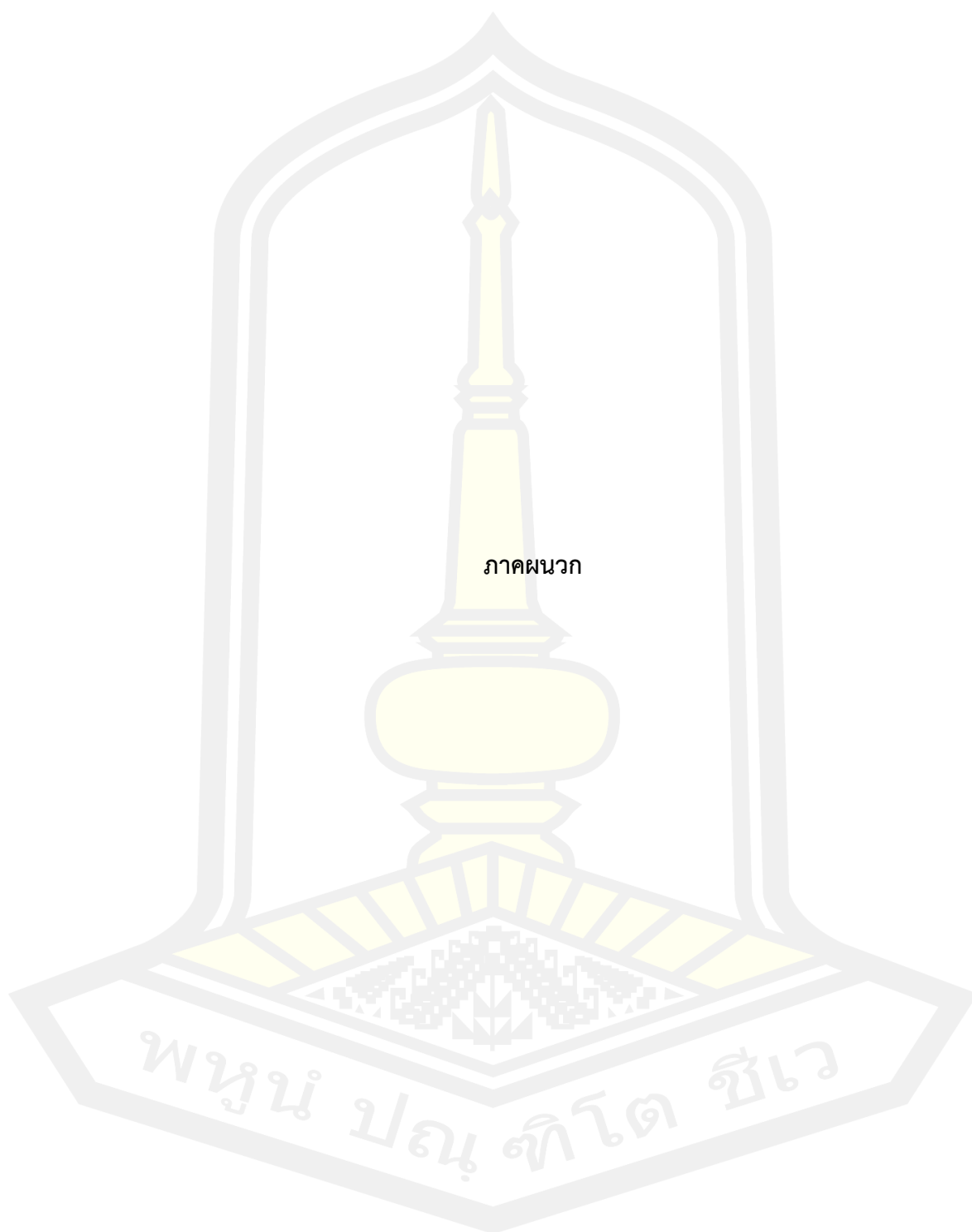
- Calwell, S., Wilson, F. C., McBrinn, J. Carton, S., Delargy, M., McCann, J. P. Walsh, J., & McGuire, B. E. (2014). Self-awareness following acquired brain injury: measurement and relationship to executive functioning. *Journal of Psychology*, 53-68.
- Carstens, J. (2016). *Goal Management Training in Undergraduate Students: The Effects on Executive Functioning Skills and Academic Self-Efficacy*. Ph.D. Dissertation, the Department of Psychology, University of Windsor.
- Center on the Developing Child at Harvard University. (2011). *Building the Brain's "Air Traffic Control" System: how early experiences shape the development of executive function*. [Online]. Available from: <http://www.developingchild.harvard.edu>. [accessed 25 April 2020].
- Center on the Developing Child at Harvard University. (2015). *Enhancing and Practicing Executive Function Skills with Children from Infancy to Adolescence*. [Online]. Available from: <https://children.wi.gov/Documents/Harvard%20Parenting%20Resource.pdf> [accessed 25 April 2020].
- Christ, S. E., Stichter, J. P., O'Connor, K. V., Bodner, K., Moffitt, A. J., & Herzog, M. J. (2017). [Online]. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/aurt/2017/5843851/> [accessed 25 April 2020].
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Academic Press.
- Cooper, S. B., Bandelow, S., Nute, L. G. M., Dring, J. K., Stannard, L. R., Morris, G. J., & Nevill, M. (2016). Sprint-based exercise and cognitive function in adolescents. *Preventive Medicine Reports*, 4, 155-161.
- Cooper-Kahn, J., & Dietze, L. (2009). *Executive Functioning*. [Online]. Available from: https://chadd.org/wpcontent/uploads/2018/06/ATTN_02_09_ExecutiveFunctioning.pdf. [accessed 25 April 2020].
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of Clinical Neurology*, 163, 197-219.
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *The Annual Review of Psychology*, 64, 135-68.

- Egeland, J., & Fallmyr, O. (2010). Confirmatory Factor Analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF): Support for a distinction between Emotional and Behavioral Regulation. *Child Neuropsychology*, 16(4), 326-337.
- Gallant, S. N. (2016). Mindfulness meditation practice and executive functioning: Breaking down the benefit. *Consciousness and Cognition*, 40, 116-130.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Retzlaff, P. D., & Espy, K. A. (2002). Confirmatory factor analysis of the behavior rating inventory of executive function (BRIEF) in a clinical sample. *Child Neuropsychology*, 8(4), 249-257.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam Book.
- Grafman, M., F. (2008). *The Relationship between Self-Awareness and Executive Functioning in Learning Disabled College Students with and without Executive Deficits*. Ph.D. Thesis in Psychology, Seton Hall University Dissertations and Theses.
- Guy, S. C., Isquith, P. E., & Gioia, G. A. (2004). *Behavior rating inventory of executive function self-report version*. Florida: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Boston: Cengage.
- Hoberman, A. M., & Lewis, E. M. (2017). *Sexual Maturation*. [Online]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/topics/biochemistry-genetics-and-molecular-sexual-maturation> [accessed 15 May 2020].
- Huizinga, M., Baeyens, D., & Burack. J. A. (2018). Editorial: Executive Function and Education. *Frontiers in Psychology*, 9, 5-7.
- Jahja, R., Spronsen, F. J. V., Sonnevile, L. M. J. D., Meere, J. J. V. D., Bosch, A. M., Hollak, C. E. M., Rubio-Gozalbo, M. E., Brouwers, M. C. G. J., Hofstede, F. C., Vries, M.C., Janssen MCH, Ploeg, A. T., Langendonk, J. G., & Huijbregts, S. C. J. (2016). Social-cognitive functioning and Social Skills in patients with early treated phenylketonuria: a PKU-COBESO study. *The Journal of Inherited Metabolic Disease Retweeted*, 39(3), 355-362.

- Jirout, J., LoCasale-Crouch, J., Turnbull, K., Gu, Y., Cubides, M., Garzzone, S., Evans, T. M., Weltman, A. L., & Kranz, S. (2019). How Lifestyle Factors Affect Cognitive and Executive Function and the Ability to Learn in Children. *Journal Nutrients*, 11(8), 1-29.
- Karbach, J., & Unger, K. (2014). *Executive control training from middle childhood to adolescence*. [Online]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/> [accessed 25 April 2020].
- Kassai, R., Futo, J., Demetrovics, Z., & Takacs, Z. K. (2019). A Meta-Analysis of the Experimental Evidence on the Near- and Far-Transfer Effects Among Children's Executive Function Skills. *American Psychological Association*, 145(2), 165-188.
- Lima-Silva, T. B., Fabricio, A. T., Silva, L. D. S. V. E, Oliveira, G. M., Silva, W. T., Kissaki, P. T., Silva, A. P. F., Sasahara, T. F., Ordonez, T. N., Oliveira, T. B., Aramaki, F. O., Buriti, A., & Yassuda, M. S. (2012). Training of executive functions in healthy elderly: Results of a pilot study. *Dement Neuropsychol*, 6(1), 35-41.
- Lopez, J., & Orr, J. M. (2018). Media Multitasking Negatively Impacts Cognitive Flexibility. [Online]. Available from: <https://doi.org/10.31234/osf.io/xgk7d> [accessed 25 April 2020].
- Luszczynska, A., & Schwarzer, R. (2005). *The Role of Self-Efficacy in Health Self-Regulation*. [Online]. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2005-02582-007> [accessed 17 July 2020].
- Lynn, A. (2004). *The EQ difference: A powerful plan for putting emotional intelligence to work*: Amacom.
- Madjar, N., Chubarov, E., Zalsman, G., Weiser, M., & Shoval, G. (2019). Social Skills, executive functioning and social engagement. *Schizophrenia Research: Cognition*, 17.
- Marschark, M., Walton, D., Crowe, K., Borgna, G., & Kronenberger, W. G. (2015). Relations of Social Maturity, Executive Function, and SelfEfficacy among Deaf University Students. *Deafness & Education International*, 20(2), 100-120.

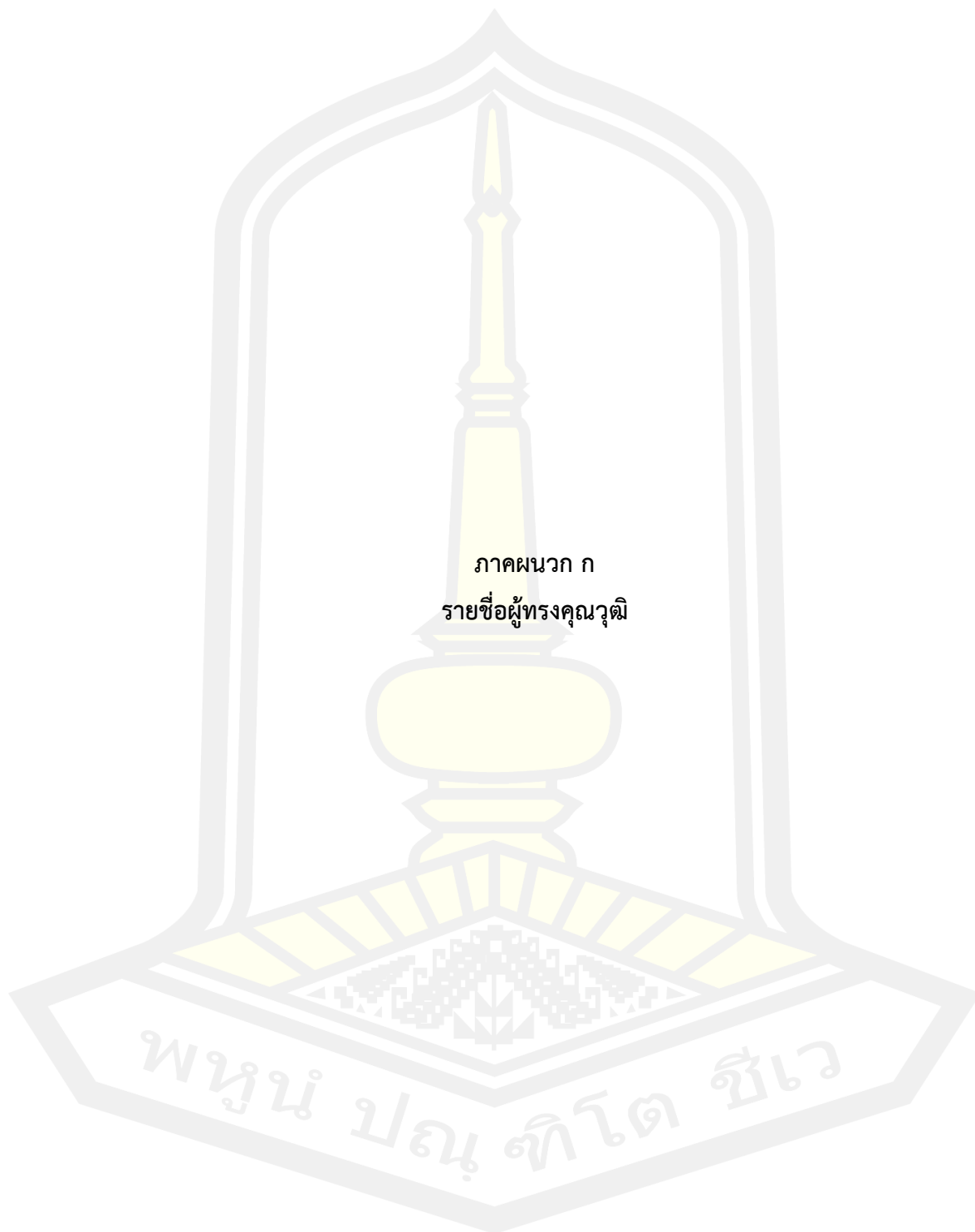
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). *What is emotional intelligence?* P. Salovey & D. Sluyter (Eds.) *Emotional development and emotional intelligence: Education implication*. New York: Basic Book.
- McCloskey, L. E. (2014). Mindfulness as an intervention for improving academic success among students with executive functioning disorders. *Social and Behavioral Sciences*, 174, 221-226.
- Moriguchi, Y., Chevalier, N., & Zelazo, P. D. (2016). *Editorial: Development of Executive Function during Childhood*. [Online]. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00006/> [accessed 25 April 2020].
- Rike, P. O., Johansen, H. J., Ulleberg, P., Lundqvist, A., Schanke, A. K. (2015). Exploring associations between self-reported executive functions, impulsive personality traits, driving self-efficacy, and functional abilities in driver behaviour after brain injury. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 29, 34-47.
- Said, N. (2013). *Predicting Academic Performance: Executive Functions, Metacognition, Study Strategies, and Self-Efficacy*. The 2013 WEI International Academic Conference Proceedings.
- Seddon, A. L., Law, A. S., Adams, A. M., & Simmons, F. R. (2018). Exploring the Relationship between Executive Functions and Self-Reported Media multitasking in Young Adults. *Journal of Cognitive Psychology*, 30 (7), 728-742.
- Short, M. M., Mazmanian, D., Oinonen, K., & Mushquash, C. J. (2016). Executive function and self-regulation mediate dispositional mindfulness and well-being. *Journal of Personality and Individual Differences*, 93, 97-103.
- Steward, K.A., Tan, A., & Gonzales, M. M. (2014). Self-Awareness of Executive Functioning Deficits in Adolescents with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 29(6).
- Tau, G. Z., & Peterson, B. S. (2010). Normal Development of Brain Circuits. *Neuropsychopharmacology*, 35, 147-168.

- Theodoraki, T. E., McGeown, S. P., Rhodes, S. M., & Macpherson, S. E. (2020). Developmental changes in executive functions during adolescence: A study of inhibition, shifting, and working memory. *Journal of Developmental Psychology, 38*, 74–89.
- Traverso, L., Viterbori, P., & Usai, M. C. (2015). *Improving executive function in childhood: evaluation of a training intervention for 5-year-old children*. [Online]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4415324/> [accessed 25 April 2020].
- White, S. W., Koenig, K., & Scahill, L. (2010). *Group Social Skills Instruction for Adolescents with High-Functioning Autism Spectrum Disorders*. [Online]. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1088357610380595> [accessed 17 July 2020].
- Westwood, P. (2003). *Commonsense Methods for Children with Special Educational Needs: Strategies for the Regular Classroom. Fourth Edition*. [Online]. Available from: <https://eric.ed.gov/?id=ED477975> [accessed 17 July 2020].
- Yeh, Z. T., (2013). Role of theory of mind and executive function in explaining social intelligence: A structural equation modeling approach. *Aging and Mental Health, 17*(5), 527-534.
- Xu, F., Han, Y., Sabbagh, M. A., Wang, T., Ren, X., & Li, C. (2013). Developmental Differences in the Structure of Executive Function in Middle Childhood and Adolescence. *Public Library of Science, 8*(10), 1-9.
- Zahodne, L. B., Nowinski, C. J., Gershon, R. C. & Manly, J. J. (2015). Self-Efficacy Buffers the Relationship between Educational Disadvantage and Executive Functioning. *Journal of the International Neuropsychological Society, 21*(4), 297–304.



ภาคผนวก

พหุบัณฑิตวิถ์

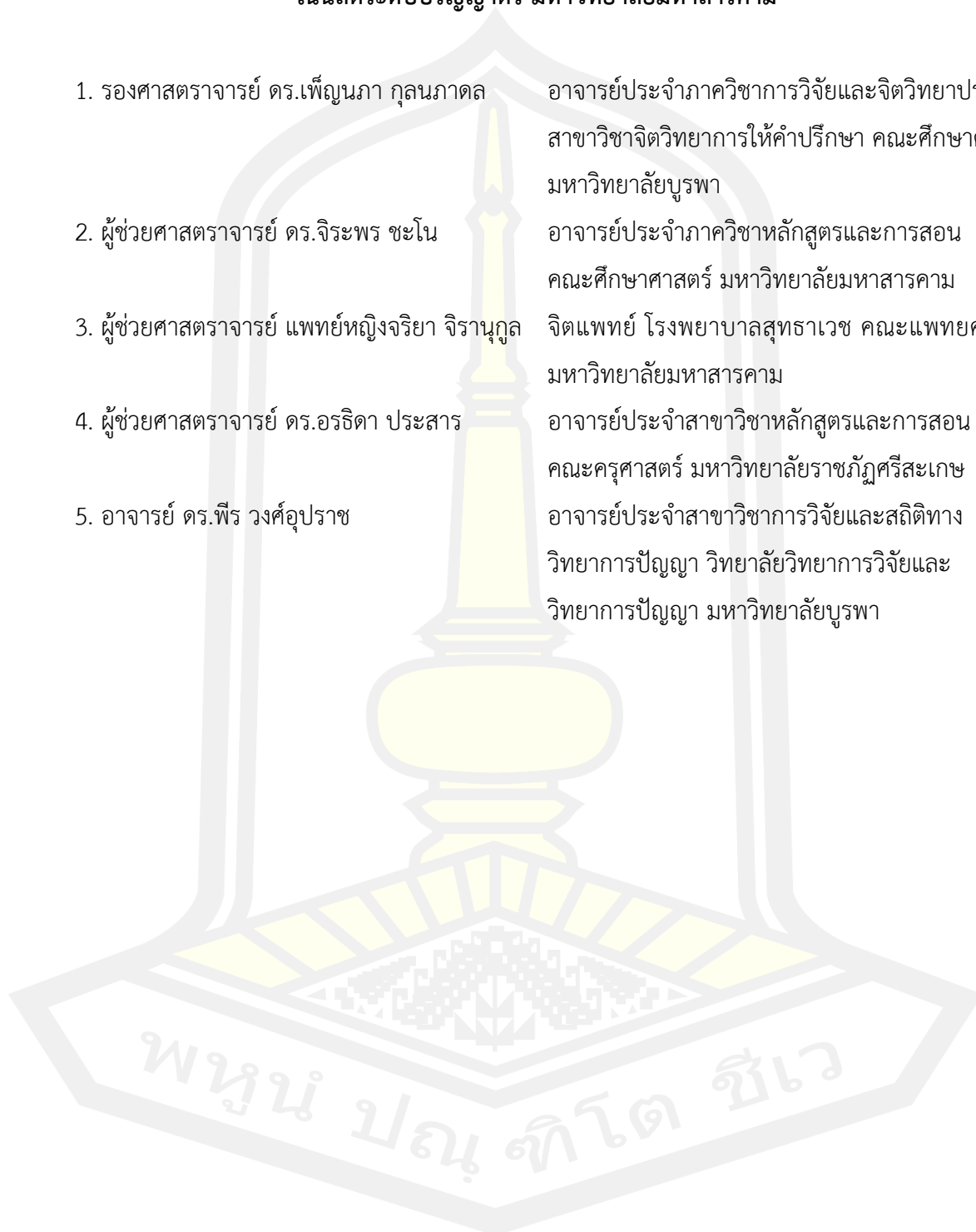


ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

พหุมนุ ปณฺ ทิโต ชีเว

รายชื่อผู้ทรงวุฒิในการตรวจแบบวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอ
 ในนิติตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- | | |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญภา กุลนภาดล | อาจารย์ประจำภาควิชาการวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์
สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน | อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจรรยา จิรานุกูล | จิตแพทย์ โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรธิดา ประसार | อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ |
| 5. อาจารย์ ดร.พีร วงศ์อุปราช | อาจารย์ประจำสาขาวิชาการวิจัยและสถิติทาง
วิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและ
วิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา |

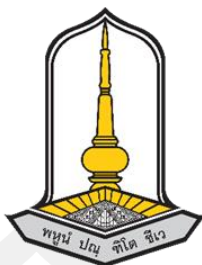




ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

พหุบัณฑิตวิทยาลัย



แบบวัดเพื่อการวิจัย
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำชี้แจง

แบบวัดชุดนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง และทักษะทางสังคม หน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะทางสังคม และหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยการตระหนักรู้ในตนเอง และปัจจัยทักษะทางสังคมที่มีต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แบบวัดนี้แบ่งเป็น 5 ตอน

- | | |
|----------|-----------------------------|
| ตอนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด |
| ตอนที่ 2 | การรับรู้ความสามารถของตนเอง |
| ตอนที่ 3 | การตระหนักรู้ในตนเอง |
| ตอนที่ 4 | ทักษะทางสังคม |
| ตอนที่ 5 | หน้าที่บริหารจัดการของสมอง |

ขอความกรุณาจากท่านตอบแบบวัดตามความเป็นจริงมากที่สุด ข้อมูลที่ได้ถือเป็นความลับ และการสรุปผลเป็นในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายต่อท่านหรือบุคคลอื่นแต่อย่างใด

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูง
 นายธศณชัย นวยุทธ์

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัด

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริง ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. คณะที่กำลังศึกษา

ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

() คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

() คณะศึกษาศาสตร์

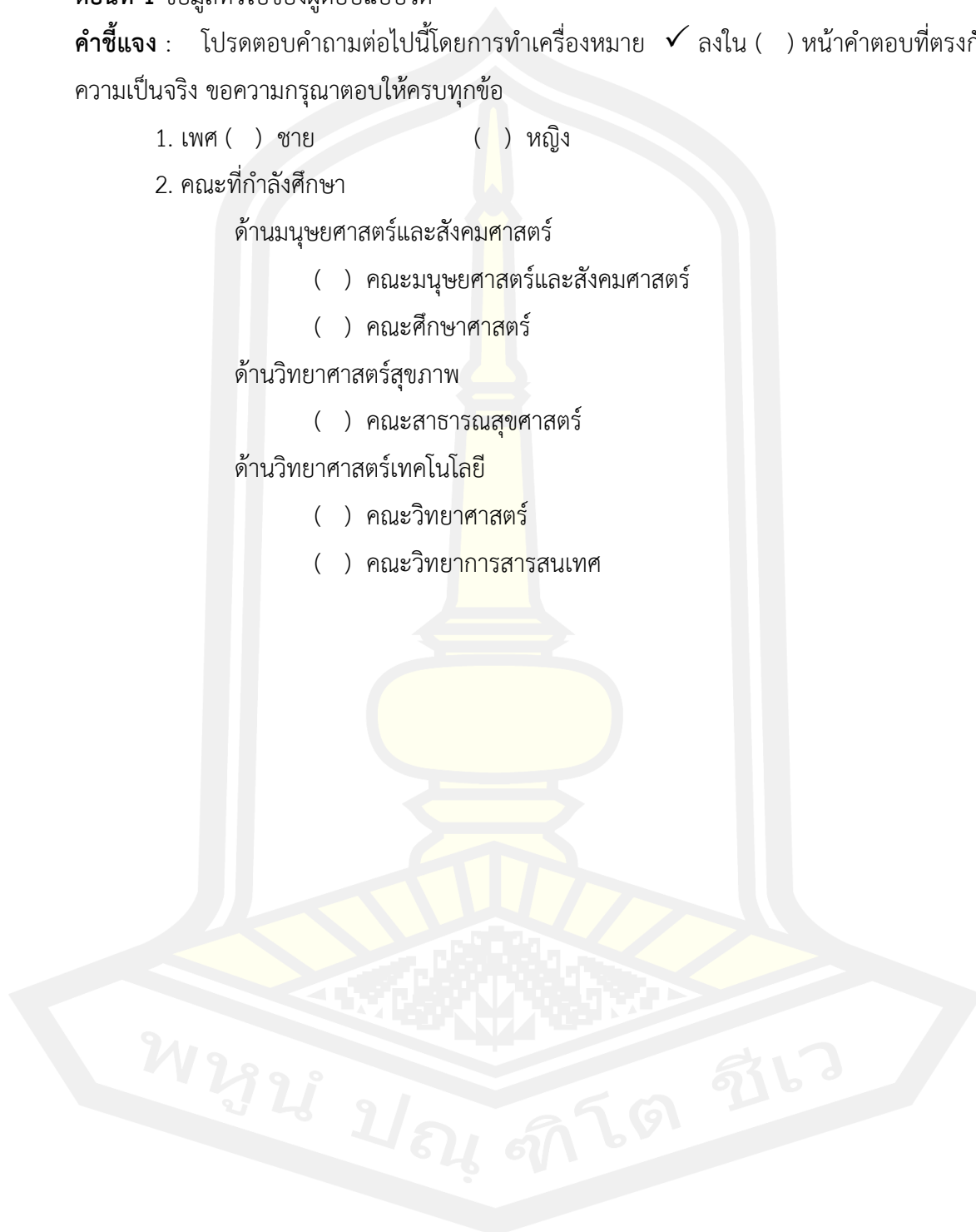
ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

() คณะสาธารณสุขศาสตร์

ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

() คณะวิทยาศาสตร์

() คณะวิทยาการสารสนเทศ



ตอนที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง

องค์ประกอบที่ 2 ความมุ่งมั่นในตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อความที่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 คำตอบ (โปรดตอบทุกข้อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 1 ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง					
1. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นในทักษะความสามารถของตนเองที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย					
2. หากข้าพเจ้าไม่สามารถปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จได้ในครั้งแรก แต่ข้าพเจ้าจะสร้างแรงจูงใจที่จะปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย					
3. ข้าพเจ้ากล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากเดิม					
4. ข้าพเจ้าสามารถพึ่งพาตนเองได้ เมื่อเกิดปัญหาที่ไม่คาดคิด					
5. ข้าพเจ้าเชื่อว่า ข้าพเจ้าสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี หากทุ่มเทและพยายามอย่างจริงจัง					
6. ข้าพเจ้าสามารถรับมือกับปัญหาที่ไม่คาดคิดมาก่อนได้ เพราะเชื่อว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอที่จะรับมือกับปัญหานั้น					
องค์ประกอบที่ 2 ความมุ่งมั่นในตนเอง					
7. ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบผลสำเร็จตามที่กำหนด					
8. เมื่อใดก็ตามที่ข้าพเจ้าตั้งเป้าหมายไว้ แต่หากเจออุปสรรคข้าพเจ้าจะท้อถอย					
9. ข้าพเจ้าเรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาด้วยความรับผิดชอบของตนเอง					
10. ข้าพเจ้ายึดมั่นในจุดหมายและสามารถทำให้สำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างง่ายดาย					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
11. ข้าพเจ้ากระตือรือร้นพยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ					
12. ข้าพเจ้าทุ่มเท อดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย					
13. ข้าพเจ้าสามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี หากทุ่มเทและพยายามอย่างจริงจัง					
องค์ประกอบที่ 3 ความสามารถในการจัดระเบียบของตนเอง					
14. เมื่อเผชิญกับปัญหาที่ไม่ได้คาดคิด ข้าพเจ้าสามารถจัดการกับปัญหที่เกิดขึ้นได้					
15. ข้าพเจ้าเชื่อว่า ข้าพเจ้าสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสม เพื่อผ่านพ้นอุปสรรคที่เกิดขึ้น					
16. ข้าพเจ้าสามารถจัดการกับอะไรก็ตามที่ผ่านเข้ามานั้นได้					
17. เมื่อพบความลำบาก ข้าพเจ้ามักหาหนทางออกได้เสมอ					
18. หากเผชิญกับปัญหา ข้าพเจ้าเชื่อว่าสามารถคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้หลายวิธี					



ตอนที่ 3 การตระหนักรู้ในตนเอง แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง

องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการประเมินตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อมั่นในตนเอง

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อความที่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 คำตอบ (โปรดตอบทุกข้อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง					
1. ข้าพเจ้าสามารถรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกที่ไม่ดีของตนเองได้					
2. ข้าพเจ้ารู้สาเหตุการเกิดอารมณ์ นำไปสู่การเข้าใจในอารมณ์ของตนเองได้อย่างถูกต้อง					
3. ข้าพเจ้าสามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้อย่างตรงไปตรงมา					
4. เมื่อใดที่เกิดปัญหา ข้าพเจ้าไม่สามารถปรับเปลี่ยนอารมณ์ของตนเองได้					
5. ข้าพเจ้ารับรู้ความรู้สึกของตนเองตลอดเวลา เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ					
6. ข้าพเจ้าเข้าใจถึงสาเหตุที่ทำให้ตนเองหดหู่ใจ					
7. ข้าพเจ้าบอกได้ว่าเหตุการณ์ใดที่ทำให้ตนเองรู้สึกโกรธ					
องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการประเมินตนเอง					
8. ข้าพเจ้าสามารถประเมินจุดเด่นและจุดด้อยของตนตามสภาพจริงได้					
9. ข้าพเจ้าสามารถประเมินความต้องการที่แท้จริงของตนได้					
10. ข้าพเจ้ารับรู้ขอบเขตความสามารถที่แท้จริงของตนได้					
11. ข้าพเจ้าสร้างทัศนคติและมุมมองความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12. ข้าพเจ้ายอมรับข้อผิดพลาดของตนเอง					
13. ข้าพเจ้ายอมรับมุมมองความรู้ใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากตนเอง					
องค์ประกอบที่ 3 การตระหนักในเป้าหมายชีวิตของตนเอง					
14. ข้าพเจ้าตั้งเป้าหมายของชีวิตในปัจจุบันและอนาคต					
15. ข้าพเจ้ามีความหวังที่จะนำตนเองไปสู่ความสำเร็จในอนาคต					
16. ข้าพเจ้าวางแผนนำตนเองไปสู่ความสำเร็จในอนาคต					
17. ข้าพเจ้าให้ความสำคัญในการทำสิ่งต่าง ๆ					
18. ข้าพเจ้าสามารถสร้างแรงจูงใจให้ตนเองไปสู่เป้าหมายในอนาคต					
19. ข้าพเจ้าสามารถกำหนดทิศทางของชีวิตไปสู่เป้าหมายในอนาคต					

ตอนที่ 4 ทักษะทางสังคม แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 การสื่อสาร

องค์ประกอบที่ 2 ความเป็นผู้นำ

องค์ประกอบที่ 3 การควบคุมตนเอง

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อคำถามที่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 คำตอบ (โปรดตอบทุกข้อ)

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 1 การสื่อสาร					
1. ข้าพเจ้ารับฟังคู่สนทนาจนจบถึงแม้จะเป็นเรื่องที่ไม่น่าสนใจก็ตาม					
2. ข้าพเจ้าสามารถรับรู้ความรู้สึกของคู่สนทนา					
3. ข้าพเจ้าแสดงอารมณ์และความรู้สึกต่อคู่สนทนาได้อย่างเหมาะสม					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4. ข้าพเจ้าเข้าใจถึงสีหน้า ท่าทาง และน้ำเสียงของคู่สนทนา					
5. ข้าพเจ้าเข้าใจถึงคำสั่งเมื่อมีผู้อื่นมาของร้องให้ทำสิ่งนั้น					
6. เมื่อพบว่าคู่สนทนาเกิดความทุกข์ ข้าพเจ้าจะหาหนทางให้คู่สนทนารู้สึกสบายใจ					
องค์ประกอบที่ 2 ความเป็นผู้นำ					
7. ข้าพเจ้าสามารถจูงใจคนให้เกิดความร่วมมือปฏิบัติงานเป็นทีม					
8. ข้าพเจ้าจะหาต้นแบบบุคคลที่ประสบความสำเร็จแล้วพยายามทำตามให้ได้					
9. ข้าพเจ้ามักได้รับเลือกจากเพื่อนให้เป็นหัวหน้าทีม					
10. ข้าพเจ้ามีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำทีมไปสู่เป้าหมาย					
11. หากเกิดข้อขัดแย้งกันในทีม ข้าพเจ้ามักจะทำให้ทุกคนยอมทำตามความคิดเห็นของตนเอง					
12. ข้าพเจ้าสามารถชี้แนะผู้อื่น เพื่อให้ไปสู่ความสำเร็จที่กำหนดไว้					
13. ข้าพเจ้าสามารถสร้างความสัมพันธ์ของสมาชิกในทีมได้					
14. ข้าพเจ้าสามารถทำให้ทีมคล้อยตามอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทีมได้					
องค์ประกอบที่ 3 การควบคุมตนเอง					
15. ข้าพเจ้าสามารถควบคุมตนเองได้เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ					
16. ข้าพเจ้าสามารถหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์					
17. ข้าพเจ้าสามารถควบคุมตนเองเมื่อต้องปฏิบัติงานที่ไม่อยากทำ					
18. ข้าพเจ้าทิ้งภาระงานต่าง ๆ ไว้ทำตอนใกล้ถึงวันส่ง					
19. ข้าพเจ้ามีวินัยในตนเอง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ					
20. ข้าพเจ้าสามารถเตือนตนเองถึงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ อันก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้อื่น					

ตอนที่ 5 หน้าที่บริหารจัดการของสมอง แบ่งออกเป็น 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 การริเริ่ม

องค์ประกอบที่ 2 ความจำใช้งาน

องค์ประกอบที่ 3 การวางแผนและการจัดระบบ

องค์ประกอบที่ 4 การจัดการอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบที่ 5 การยับยั้ง

องค์ประกอบที่ 6 การประเมินตนเอง

องค์ประกอบที่ 7 การปรับเปลี่ยน

องค์ประกอบที่ 8 การควบคุมอารมณ์

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อความที่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจของท่านมากที่สุด เพียงข้อละ 1 คำตอบ (โปรดตอบทุกข้อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 1 การริเริ่ม					
1. ข้าพเจ้าสามารถปฏิบัติงานทันทีที่ได้รับมอบหมาย					
2. ข้าพเจ้ารับรู้ได้ว่าการผัดวันประกันพรุ่งเป็นเรื่องที่ไม่สมควร					
3. ข้าพเจ้ารับรู้ได้ว่ามีภาระงานต่าง ๆ ที่ต้องลงมือทำโดยไม่มีใครเตือน					
4. ข้าพเจ้ารับรู้ว่าตนเองมีความวิริยะอุตสาหะต่อการปฏิบัติงานต่าง ๆ					
5. เมื่อเกิดปัญหา ข้าพเจ้ารู้สึกที่ตนเองไม่สามารถคิดแก้ปัญหาได้					
6. ข้าพเจ้ากลัวความล้มเหลวจนไม่กล้าทำอะไร					
7. ข้าพเจ้ามีความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ตลอดเวลา					
8. เมื่อเกิดความคิดสร้างสรรค์ ข้าพเจ้าจะเชื่อมั่นให้สำเร็จ					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
องค์ประกอบที่ 2 ความจำใช้งาน					
9. ข้าพเจ้าแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้โดยอาศัยข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยรับรู้มา					
10. ข้าพเจ้ามีสมาธิด้วยการจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ต้องปฏิบัติ					
11. ข้าพเจ้านำการเรียนรู้ในอดีต มาวางแผนงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต					
12. ข้าพเจ้ารับรู้ข้อมูลจากการได้ยิน การมองเห็นเพื่อจดจำ และทำความเข้าใจ เพื่อนำไปใช้ในขณะปฏิบัติงาน					
13. ข้าพเจ้ารับรู้ถึงการดำเนินกิจกรรมที่มีหลายขั้นตอน					
14. ข้าพเจ้าทำตามคำสั่งที่มีความซับซ้อนได้เป็นอย่างดี					
15. ข้าพเจ้าไม่สามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมาในระยะสั้น					
องค์ประกอบที่ 3 การวางแผนและการจัดระบบ					
16. ข้าพเจ้ากำหนดขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ					
17. ข้าพเจ้าสามารถจัดลำดับความสำคัญของงานได้เป็นอย่างดี					
18. ข้าพเจ้าจัดสรรเวลาปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม					
19. ข้าพเจ้าจัดอุปกรณ์หรือหนังสือตามตารางเรียนเพื่อความพร้อมอยู่เสมอ					
20. ข้าพเจ้าจัดเตรียมสิ่งของต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ เพื่อให้ง่ายต่อการหยิบมาใช้ครั้งต่อไป					
21. ข้าพเจ้าตื่นนอนในตอนเช้าและเตรียมความพร้อม เพื่อเรียนออนไลน์ได้ทันตามเวลาเรียน					
22. ข้าพเจ้าแบ่งเวลาในแต่ละวัน สำหรับการอ่านหนังสือทบทวนความรู้ในสิ่งที่ได้เรียนมา					
23. ข้าพเจ้าคิดวางแผนการใช้ชีวิตอย่างเป็นลำดับขั้น					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
24. เมื่อเกิดปัญหา ข้าพเจ้ามักจะคิดแผนสำรองไว้เสมอ					
25. ข้าพเจ้าตั้งใจเรียนในตอนนี เพื่อที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้					
องค์ประกอบที่ 4 การจัดการอย่างเป็นระบบ					
26. ข้าพเจ้ารับรู้ว่าการจัดสิ่งของความเป็นส่วนตัว เพื่อการค้นหาค้นหาที่ง่ายขึ้น					
27. ข้าพเจ้ารับรู้ว่าการดูแลความสะอาดของใช้ส่วนตัวเป็นเรื่องสำคัญ					
28. ข้าพเจ้ารับรู้ว่าการไม่จัดสิ่งของต่าง ๆ ทำให้เป็นคนไม่มีระเบียบ					
29. ข้าพเจ้ารับรู้ว่าการจัดสิ่งเก็บเข้าที่เป็นเรื่องเหมาะสม					
30. ข้าพเจ้าไม่ใส่ใจในการรักษาสีของหรือของใช้ส่วนตัว					
31. ข้าพเจ้าแยกพื้นที่การจัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ อย่างเป็นหมวดหมู่					
32. ข้าพเจ้าไม่เห็นถึงความสำคัญของการจัดสรรข้อมูลต่าง ๆ					
องค์ประกอบที่ 5 การยับยั้ง					
33. ข้าพเจ้าสามารถควบคุมหรือหยุดพฤติกรรมที่อาจมีผลเสียต่อตนเองและผู้อื่น					
34. ข้าพเจ้าคิดรอบคอบก่อนแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ					
35. เพื่อนหรือคนสนิทเคยบอกข้าพเจ้า พุดหรือทำบางสิ่งที ก่อให้เกิดผลเสียโดยไม่คิดก่อน					
36. ข้าพเจ้าสามารถหยุดพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลเสียของตนเองในเวลาที่เหมาะสม					
37. ข้าพเจ้าทำความเข้าใจคำสั่งในแบบฝึกหัดอย่างถี่ถ้วนก่อนลงมือทำ					
38. ข้าพเจ้ามักพูดสอดแทรกระหว่างการสนทนาของผู้อื่น					

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
39. ข้าพเจ้านึกถึงผลเสียที่ตามมาทีหลัง เมื่อแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม					
40. หากมีเพื่อนทำสิ่งไม่ดีกับตัวข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะคิดถึงเหตุและผลที่จะตามมาก่อนที่จะตอบโต้กลับไป					
องค์ประกอบที่ 6 การประเมินตนเอง					
41. ข้าพเจ้ารับรู้ถึงพฤติกรรมของตนเอง เมื่อกระทำการที่ไม่ถูกต้อง					
42. ข้าพเจ้ารู้ว่าตนเองควรพัฒนาทักษะความสามารถอะไรบ้าง เพื่อได้ปฏิบัติงานในอาชีพที่คาดหวังไว้					
43. ข้าพเจ้าปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ดีของตนเอง โดยไม่ต้องมีผู้อื่นมาเตือน					
44. ข้าพเจ้ารับรู้ตนเองความถนัดด้านไหน					
45. ข้าพเจ้ารับรู้ถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ของตนเอง					
46. เมื่อข้าพเจ้าพบข้อบกพร่องของตนเอง ข้าพเจ้าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น					
47. ข้าพเจ้ารู้ว่าตนเองไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ เมื่อถูกผู้อื่นต่อว่าหรือดูถูก					
48. ข้าพเจ้ามักประเมินตนเองอยู่เสมอ เมื่อกระทำในสิ่งที่ผิดพลาด					
49. ข้าพเจ้ามักจะหนีปัญหาต่าง ๆ เมื่อเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด					
องค์ประกอบที่ 7 การปรับเปลี่ยน					
50. ข้าพเจ้าสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างดี					
51. หากต้องปฏิบัติงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่สนิท ข้าพเจ้าจะวิตกกังวลมาก					
52. ข้าพเจ้ายอมรับต่อสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิม					
53. ข้าพเจ้าไม่ยึดติดกับปัญหาเดิม ๆ จนทำให้เกิดผลกระทบต่อตนเอง					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
54. ข้าพเจ้าไม่สามารถรับมือกับปัญหาเฉพาะหน้าได้					
55. เมื่อเกิดความเครียด ข้าพเจ้าจะทำกิจกรรม เพื่อช่วยผ่อนคลาย เช่น ออกกำลังกายหรือฟังเพลง					
56. หากเกิดปัญหาข้าพเจ้ามักจะหาวิธีต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาจนสำเร็จ					
57. ข้าพเจ้ารับรู้ถึงข้อผิดพลาดในอดีต เพื่อเป็นโอกาสและแนวทางที่จะก้าวไปข้างหน้าไม่ให้ผิดพลาดเช่นเดิม					
58. ข้าพเจ้ารับรู้วิธีการรับมือกับปัญหาและปรับตัวอย่างเหมาะสมในทุกสถานการณ์					
องค์ประกอบที่ 8 การควบคุมอารมณ์					
59. ข้าพเจ้าควบคุมอารมณ์โกรธได้ยาก					
60. เมื่อเกิดอุปสรรคขึ้นเล็กน้อย ข้าพเจ้ารู้สึกท้อใจ					
61. ข้าพเจ้ารับรู้ถึงการกระทำที่สอดคล้องกับสภาวะอารมณ์ของตนเองได้					
62. ข้าพเจ้าสามารถกำกับอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม					
63. เวลาที่ใครทำให้ข้าพเจ้าไม่พอใจ ข้าพเจ้ามักโกรธอย่างรุนแรง					
64. บ่อยครั้งที่มีคนทำให้ข้าพเจ้าไม่พอใจ ข้าพเจ้ามักด่าด้วยถ้อยคำหยาบคาย					
65. ข้าพเจ้าอิจฉาริษยา เมื่อเห็นผู้อื่นที่ได้ดีกว่าตนเอง					
66. เมื่อเพื่อนผิดนัด ข้าพเจ้าจะคิดถึงเหตุและผลที่ผิดนัดมากกว่าการใช้อารมณ์					
67. เมื่อเกิดความวิตกกังวลหรือความผิดพลาดต่าง ๆ ข้าพเจ้ามักแอบร้องไห้ เพื่อปลดปล่อยอารมณ์					
68. เมื่อมีเรื่องทุกข์ใจหรือเครียด ข้าพเจ้ามักหาเพื่อนสนิทที่ไว้ใจได้ หรือผู้ใหญ่ที่ตนเองให้ความเคารพนับถือคอยให้คำปรึกษา					



ภาคผนวก ค

การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง
ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (คนที่)					IOC	การพิจารณา
	1	2	3	4	5		
44	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
45	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
46	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
47	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
48	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
ทักษะทางสังคม (Social Skills)							
การสื่อสาร (Communication)							
49	-1	1	1	1	0	0.4	ตัดออก
50	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
51	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
52	1	1	-1	1	0	0.4	ตัดออก
53	1	0	1	1	1	0.8	คัดเลือก
54	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
55	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
56	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
ความเป็นผู้นำ (Leadership)							
57	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
58	1	0	1	1	1	0.8	คัดเลือก
59	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
60	1	0	1	1	1	0.8	คัดเลือก
61	1	0	1	1	1	0.8	คัดเลือก
62	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
63	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
64	0	1	1	1	1	0.8	คัดเลือก

ตาราง 10 (ต่อ)

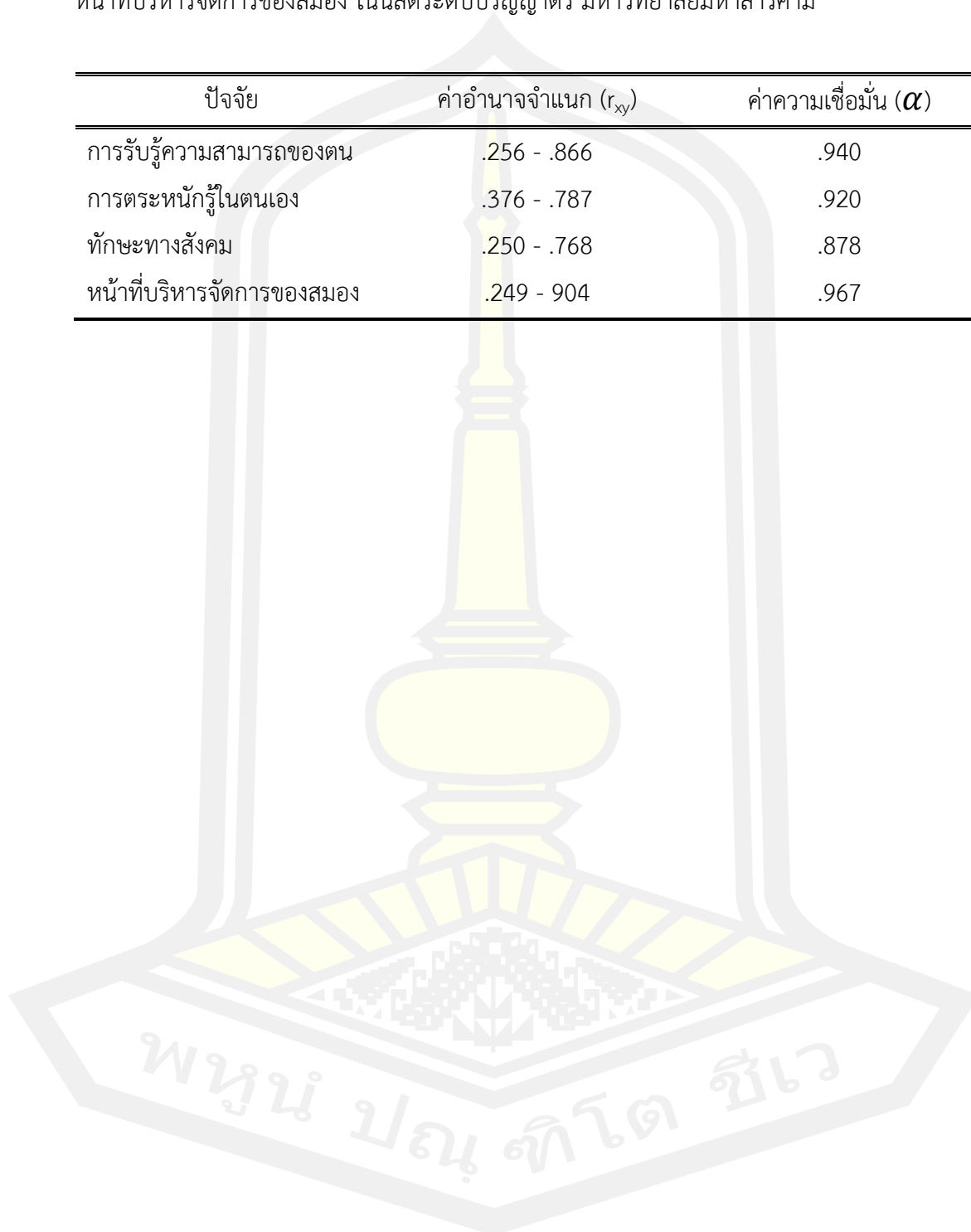
ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (คนที่)					IOC	การพิจารณา
	1	2	3	4	5		
87	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
88	1	0	0	1	0	0.4	ตัดออก
89	1	1	0	1	1	0.8	คัดเลือก
90	1	0	0	1	0	0.4	ตัดออก
91	1	0	1	1	1	0.8	คัดเลือก
92	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
การวางแผนและการจัดระบบ (Planning and Organization)							
93	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
94	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
95	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
96	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
97	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
98	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
99	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
100	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
101	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
102	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
การจัดการอย่างเป็นระบบ (Organization of Materials)							
103	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
104	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
105	1	0	0	1	1	0.6	คัดเลือก
106	-1	1	1	1	0	0.4	ตัดออก
107	0	1	1	1	1	0.8	คัดเลือก
108	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
109	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
110	1	0	1	1	0	0.6	ตัดออก

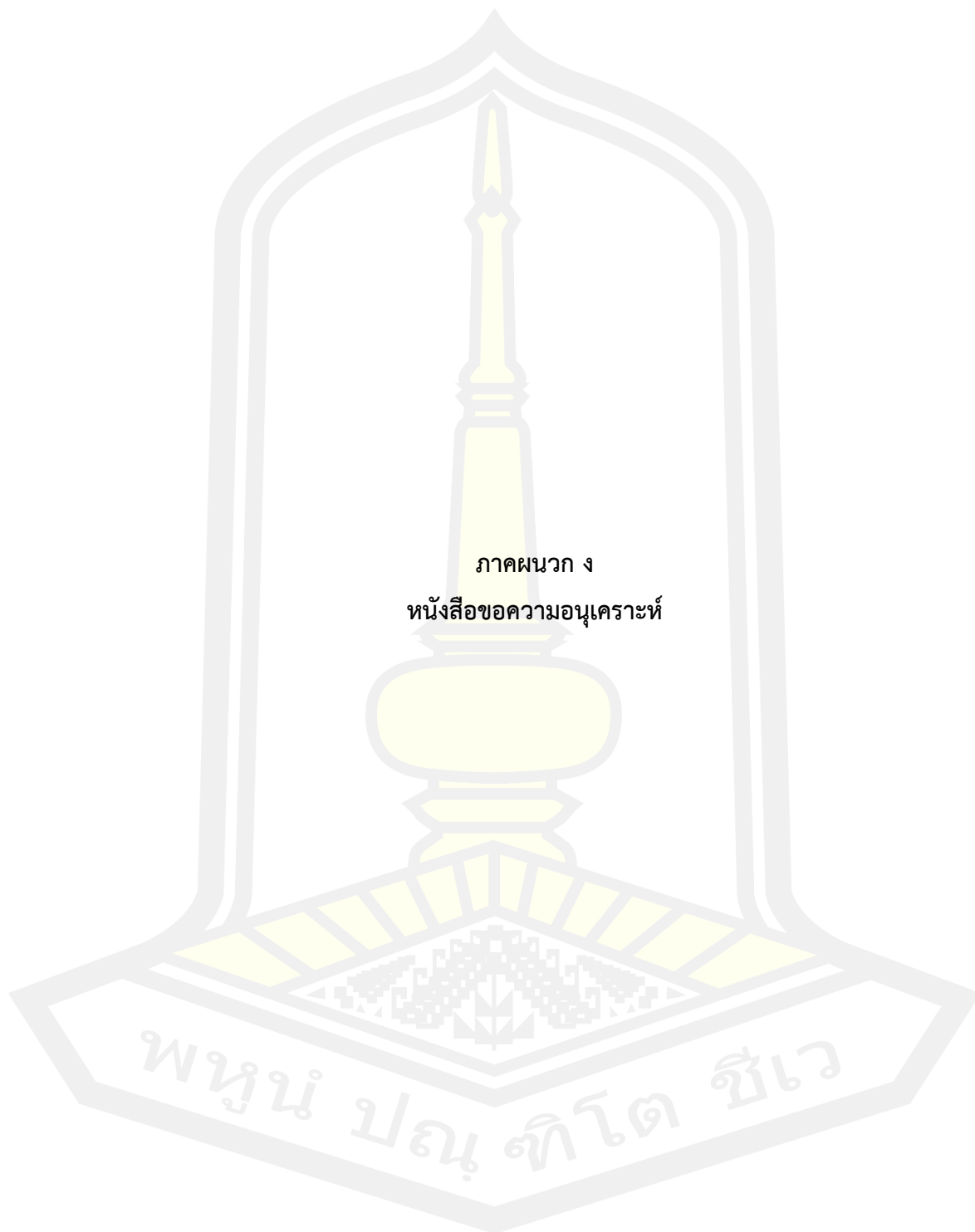
ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ (คนที่)					IOC	การพิจารณา
	1	2	3	4	5		
111	1	0	1	1	0	0.6	ตัดออก
112	0	1	1	1	1	0.8	คัดเลือก
การยับยั้ง (Inhibition)							
113	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
114	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
115	0	1	1	1	1	0.8	คัดเลือก
116	0	1	1	1	1	0.8	คัดเลือก
117	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
118	0	1	1	1	1	0.8	คัดเลือก
119	0	1	1	1	1	0.8	คัดเลือก
120	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
121	0	0	1	1	0	0.4	ตัดออก
122	-1	1	1	1	0	0.4	ตัดออก
การประเมินตนเอง (Self-Monitoring)							
123	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
124	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
125	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
126	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
127	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
128	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
129	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
130	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
131	1	1	1	1	1	1	คัดเลือก
132	1	0	-1	1	0	0.2	ตัดออก

ตาราง 11 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) และค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปัจจัย	ค่าอำนาจจำแนก (r_{xy})	ค่าความเชื่อมั่น (α)
การรับรู้ความสามารถของตน	.256 - .866	.940
การตระหนักรู้ในตนเอง	.376 - .787	.920
ทักษะทางสังคม	.250 - .768	.878
หน้าที่บริหารจัดการของสมอง	.249 - .904	.967





ภาคผนวก ง
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว



ที่ อว 0605.5(2)/ว1059

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

23 เมษายน 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญภา กุลนาคล

ด้วย นายธศณชัย นวยฤทธิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) จิตวิทยา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ ยุระยาตร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0855901959



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว1059 วันที่ 23 เมษายน 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน

ด้วย นายธศณชัย นวยฤทธิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) จิตวิทยา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ ยุระยาตร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว 0605.5(2)/ว1059

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

23 เมษายน 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรธิตา ประสาร

ด้วย นายธศณชัย นวฤทธิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) จิตวิทยา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ ยุระยาตร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0855901959



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว1059 วันที่ 23 เมษายน 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจรรยา จิรานุกูล

ด้วย นายธศณชัย นวฤทธิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมองในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) จิตวิทยา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ ยุระยาตร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โอมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว 0605.5(2)/ว1059

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

23 เมษายน 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ ดร.พีร วงศ์อุปราช

ด้วย นายธศณชัย นวฤทธิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อหน้าที่บริหารจัดการของสมอง ในนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) จิตวิทยา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรพรรณ ยุระยาตร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โมทยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0855901959

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายธศณชัย นวฤทธิ์
วันเกิด	27 กรกฎาคม 2536
สถานที่เกิด	จันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	โรงแรมบีแอนด์บี สตูดิโอ รুম ซ.ธรรมวงศ์สวัสดิ์10 ถ.ธรรมวงศ์สวัสดิ์ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	-
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงแรมบีแอนด์บี สตูดิโอ รুম ซ.ธรรมวงศ์สวัสดิ์10 ถ.ธรรมวงศ์สวัสดิ์ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2561 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี พ.ศ. 2565 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ฑิต ชีเว